

REVISIÓN DE LA FAMILIA
MALACHIIDAE ERICHSON
(INSECTA: COLEOPTERA)
EN LA PENÍNSULA IBÉRICA
E
ISLAS BALEARES

Dr. Paulino Plata Negrache
Dr. Carmen Teresa Santiago Hernández.

Goecke & Evers · Krefeld
1990

In memoriam

de

Don Serafín de Uhagón
Don Manuel Martínez de la Escalera
Don Anselmo Pardo Alcaide

nuestros antecesores en el estudio de
los maláquidos ibéricos.

© Goecke & Evers Verlag, Krefeld, 1990
Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany
ISBN 3-87263-039-3

Gesamtherstellung: Hans Kock Buch- und Offsetdruck GmbH, Bielefeld

Vorwort

Bereits drei Jahre nach der Veröffentlichung der „Revision de la Familia Malachiidae Erichson en Marruecos“ liegt der zweite Band „Revision de la Familia Malachiidae Erichson en la Peninsula Iberica e Islas Baleares“ vor. Dieser zweite Band rundet unser Wissen über die Familie der Malachiidae in der S.W. Paläarktis souverän ab. Die jetzt noch fehlende Abschnitte für Algerien-Tunis einerseits und die Kanarischen-Selvagens-Inseln andererseits sind bereits weit fortgeschritten.

Die Bearbeitung einer Familie der Coleopteren eines tiergeographisch so bedeutsamen Raumes in so hervorragender Weise ist einmalig. Gleichzeitig ist diese Bearbeitung die Grundlage für weitere Forschungen, insbesondere der Evolutionsforschung. Der Anstieg endemischer Taxa in diesem Randgebiet der Paläarktis ist ein schon lange erkanntes Phänomen, das bis heute noch viele Fragen offen läßt. Hier wird die Grundlage gelegt, die es ermöglicht, unsere Kenntnisse der Evolution der Malachidae in der S. W. Paläarktis voran zu treiben. Da das Phänomen des ansteigenden Endemismus generell zu beobachten ist, geht die Bedeutung dieses Buches für die Evolutionsforschung in diesem Raum weit über die Familie der Malachiidae hinaus.

Alfons M. J. Evers

INDICE DE MATERIAS

	Texto Pág.	Mapas Pág.	Láminas Pág.	Planchas Pág.
INTRODUCCION	1			
Historia Taxonómica de la Familia	5			
Estudio de la Familia en la Península Ibérica	9			
Definición de la Familia	11			
Estudio detallado de la Morfología externa	12			
Naturaleza e importancia de las vesículas y excitadores	16			
Breve resumen de los caracteres sub-imaginales	18			
Habitats y Etología	19			
Familia Malachitidae ERICHSON	21			
Clave de géneros	26			
Q' Género <i>Protapalochrus</i> EVERS	31	578		
Clave de especies	33			
<i>Protapal. flavolimbatus</i> (MULS. et REY)	34	603	646	675
G Género <i>Axinotarsus</i> MOTSCHULSKY	38	579		
Clave de subgéneros	40			
Subgénero <i>Axinotarsus s. str.</i>	40			
Clave de especies	40			
<i>Axinotarsus tristis</i> (PERRIS)	42	603	648	675
<i>Axinotarsus marginalis</i> (CASTELNAU)	45	603	647	675
<i>Axinotarsus peninsularis</i> ABEILLE	49	604	647	675

	Texto Pág.	Mapas Pág.	Láminas Pág.	Planchas Pág.
<i>Axinotarsus nigratarsis</i> ABEILLE	52	604	647	676
<i>Axinotarsus pulicarius</i> FABRICIUS	56	604	647	676
<i>Axinotarsus tristiculus</i> KRAATZ	61	605	647	676
<i>Axinotarsus varius</i> UHAGON	64	605	647	676
Subgénero <i>Tarānosus</i> PARDO	70			
<i>Axinotarsus brevicornis</i> (KRAATZ)	71	605	648	677
62. Género <i>Sphinginus</i> MULS. et REY	74	580		
<i>Sphinginus lobatus</i> (OLIVIER)	76	606	646	677
64. Género <i>Malachiomimus</i> CHAMPION	79	581		
<i>Malachiomimus pectinatus</i> (KSW.)	81	606		677
65. Género <i>Nepachys</i> THOMSON	84	582		
<i>Nepachys peucedani</i> (ABEILLE)	86	606	646	677
66. Género <i>Attalus</i> ERICHSON	90	583		
Clave de Subgéneros	92			
Subgénero <i>Attalus s. str.</i>	93			
Clave de especies	93			
<i>Attalus coloratus</i> ABEILLE	96	607	649	678
<i>Attalus lusitanicus</i> ERICHSON	100	607	649	678
<i>Attalus cyaneus</i> (FABRICIUS)	104	607	649	678
<i>Attalus gracilis</i> KIESENWETTER	107	608	649	678
<i>Attalus anticus</i> KIESENWETTER	110	608	649	679
<i>Attalus sicanus</i> ERICHSON	113	608	649	679
<i>Attalus segurensis</i> ESCALERA	116	609	649	679
<i>Attalus baguenai</i> ESCALERA	118	609		
<i>Attalus rosenhaueri</i> EVERS	120	609	649	679
<i>Attalus laufferi</i> UHAGON	125	610	649	680
<i>Attalus paradoxus</i> ABEILLE	128	610	649	680
<i>Attalus gineri</i> ESCALERA	131	610	649	680
<i>Attalus atrocyaneus</i> UHAGON	133	611	649	680
<i>Attalus mateui</i> PARDO	136	611	649	681
<i>Attalus santiagoi</i> EVERS	139	611	649	681
Subgénero <i>Antholinus</i> MULS. et REY	142			
Clave de especies	144			
<i>Attalus sericans</i> (ERICHSON)	145	612	650	681
<i>Attalus minimus</i> (ROSSI)	148	612	650	681
<i>Attalus varitarsis</i> (KRAATZ)	152	612	650	682
<i>Attalus elzeari</i> UHAGON	157	613	650	682
<i>Attalus jocosus</i> (ERICHSON)	162	613	650	682
Subgénero <i>Ebaeimorphus</i> ABEILLE	165			
<i>Attalus escalerianus</i> PARDO	166	613	649	682

	Texto Pág.	Mapas Pág.	Láminas Pág.	Planchas Pág.
Subgénero <i>Abrinus</i> MULS. et REY	169			
Clave de especies	169			
<i>Attalus pictus</i> (KIESENWETTER)	171	614	651	683
<i>Attalus analis</i> (PANZER)	175	614	651	683
<i>Attalus amictus</i> (ERICHSON)	178	614	652	683
<i>Attalus limbatus</i> (FABRICIUS)	182	615	652	683
<i>Attalus parietariae</i> (ERICHSON)	186	615	652	684
67. Género <i>Ebaeus</i> ERICHSON	189	584		
Clave de especies	191			
<i>Ebaeus collaris</i> ERICHSON	194	615	654	684
<i>Ebaeus rosali</i> PARDO	198	616	653	684
<i>Ebaeus suarezi</i> PARDO	203	616	655	684
<i>Ebaeus humilis</i> ERICHSON	206	616	654	685
<i>Ebaeus thoracicus</i> (FOURCROY)	210	617	656	685
<i>Ebaeus glabricollis</i> MULS. et REY	213	617	655	685
<i>Ebaeus mediterraneus</i> ABEILLE	218	617	655	685
<i>Ebaeus pedicularius</i> (FABRICIUS)	221	618	654	686
<i>Ebaeus mendax</i> KIESENWETTER	224	618	653	686
<i>Ebaeus rufipes</i> MORAWITZ	227		653	686
68. Género <i>Cyrtosus</i> MOTSCHULSKY	230	585		
Clave de Subgéneros	231			
Subgénero <i>Cyrtosus s. str.</i>	232			
Clave de especies	232			
<i>Cyrtosus flavilabris</i> (WALT.)	234	618	657	686
<i>Cyrtosus mauritanicus</i> (LUCAS)	237	619	657	687
<i>Cyrtosus meridionalis</i> ABEILLE	240	619	657	687
<i>Cyrtosus cyanipennis</i> (ERICHSON)	243	619	657	687
<i>Cyrtosus ferrerii</i> PARDO	248	620	657	687
Subgénero <i>Oogynes</i> MULS. et REY	251			
Clave de especies	251			
<i>Cyrtosus uhagoni</i> ABEILLE	252	620		
<i>Cyrtosus ovalis</i> (CASTELNAU)	255	620	658	688
<i>Cyrtosus longicollis</i> (ERICHSON)	259			688
69. Género <i>Microlipus</i> LECONTE	262	586		
Clave de especies	263			
<i>Microlipus baudii</i> (ABEILLE)	264	621	658	688
<i>Microlipus lethierryi</i> (PEYRON)	267	621	658	688
70. Género <i>Cerapheles</i> MULS. et REY	270	587		
Clave de especies	272			
<i>Cerapheles utebensis</i> HODG. et PLATA	273	621	659	689
<i>Cerapheles lateplagiatus</i> (FAIRMAIRE)	275	622	659	689

	Texto Pág.	Mapas Pág.	Láminas Pág.	Planchas Pág.
Género <i>Anthocomus</i> ERICHSON	278	588		
Clave de subgéneros	280			
Subgénero <i>Anthocomus s. str.</i>	280		660	
<i>Anthocomus coccineus</i> (SCHALL)	281	622	660	689
Subgénero <i>Neotrotus</i> ABEILLE	284		660	
<i>Anthocomus bipunctatus</i> (HARRER)	285	622	661	689
Subgénero <i>Paremballus</i> ABEILLE	288		660	
<i>Anthocomus fasciatus</i> (LINNEO)	289	623	661	690
<i>Anthocomus fenestratus</i> LINDER	292	623	661	690
617 Género <i>Flabellomalachius</i> EVERS	296	589		
<i>Flabellomalachius hispanus</i> (PERRIS)	298	623	662	690
712 Género <i>Micrinus</i> MULS. et REY	301	590		
Clave de especies	302			
<i>Micrinus dimorphus</i> (ABEILLE)	303	624	662	690
<i>Micrinus inornatus</i> (KÜSTER)	306	624	662	691
114 Género <i>Hammamalachius</i> EVERS	309	591		
<i>Hammamalachius dentifrons</i> (ERICHSON)	311	624	662	691
95 Género <i>Clanoptilus</i> MOTSCHULSKY	314	592		
Clave de subgéneros	315			
Subgénero <i>Clanoptilus s. str.</i>	316			
Clave de especies	316			
<i>Clanoptilus abdominalis</i> (FABRICIUS)	318	625	663-664	691
<i>Clanoptilus marginellus</i> (OLIVIER)	325	625	663-664	691
<i>Clanoptilus affinis</i> (MÉNÉTRIÉS)	330	625	663-664	692
<i>Clanoptilus elegans</i> (OLIVIER)	333	626	663-664	692
<i>Clanoptilus spinosus</i> (ERICHSON)	338	626	663-664	692
<i>Clanoptilus rufus</i> (OLIVIER)	344	626	663-664	692
<i>Clanoptilus amaizi</i> (PARDO)	347	627	663-665	693
<i>Clanoptilus geniculatus</i> (GERMAR)	353	627	663-665	693
<i>Clanoptilus spinipennis</i> (GERMAR)	356	627	663-665	693
<i>Clanoptilus laticollis</i> (ROSENHAUER)	359	628	663-665	693
Subgénero <i>Hypoptilus</i> MULS. et REY	363			
Clave de especies	363			
<i>Clanoptilus curticomis</i> (KIESENWETTER)	364	628	663-665	694
<i>Clanoptilus barnevillei</i> (PUTON)	367	628	663-665	694
76 Género <i>Cordylepherus</i> EVERS	371	593		
Clave de especies	373			
<i>Cordylepherus viridis</i> (FABRICIUS)	374	629	666	694
<i>Cordylepherus sierranus</i> (EVERS)	378	629	666	694
<i>Cordylepherus oberthürri</i> (UHAGON)	381	629	666	695

	Texto Pág.	Mapas Pág.	Láminas Pág.	Planchas Pág.
016 Género <i>Malachius</i> FABRICIUS	386	594		
Clave de subgéneros	388			
Subgénero <i>Malachius s. str.</i>	388			
Clave de especies	388			
<i>Malachius aeneus</i> (LINNEO)	389	630	667	695
<i>Malachius bipustulatus</i> (LINNEO)	393	630	667	695
<i>Malachius lusitanicus</i> ERICHSON	397	630	667	695
015 Género <i>Colotes</i> ERICHSON	401	595		
Clave de subgéneros	403			
Subgénero <i>Colotes s. str.</i>	404		668	
Clave de especies	404			
<i>Colotes maculatus</i> (CASTELNAU)	405	631	668	696
<i>Colotes cabrerensis</i> TENENBAUM	409	631	669	
Subgénero <i>Antidipnis</i> WOLLASTON	411		668	
<i>Colotes punctatus</i> (ERICHSON)	414	631	668	696
Subgénero <i>Psauter</i> MARSEUL	419		668	
<i>Colotes obsoletus</i> ERICHSON	420			696
Subgénero <i>Allodipnis</i> ABEILLE	423			
<i>Colotes hispanus</i> UGALON	424	632	668	697
<i>Colotes uhagoni</i> ABEILLE	427	632		
Género <i>Homoeodipnis</i> JACQ. DU VAL	429	596	668	
<i>Homoeodipnis javeti</i> (JACQ. DU VAL)	431	632	668	696
Género <i>Pelochrus</i> MULS. et REY	435	597		
Clave de especies	438			
<i>Pelochrus moroderi</i> PIC	439	633		697
<i>Pelochrus pallidulus</i> (ERICHSON)	441	633		697
Género <i>Charopus</i> ERICHSON	445	598		
Clave de especies	447			
<i>Charopus rotundatus</i> ERICHSON	449	633	670	697
<i>Charopus flavipes</i> (PAYKULL)	454	634	670	698
<i>Charopus pallipes</i> (OLIVIER)	457	634	670	698
<i>Charopus concolor</i> (FABRICIUS)	461	634	670	698
<i>Charopus docilis</i> KIESENWETTER	464	635	670	698
<i>Charopus nubilus</i> HODG. et PLATA	467	635	671	699
Género <i>Hypebaeus</i> KIESENWETTER	469	599		
Clave de subgéneros	471			
Subgénero <i>Hypebaeus s. str.</i>	471			
Clave de especies	471			
<i>Hypebaeus ramirezi</i> PARDO	473	635	672	699
<i>Hypebaeus flavipes</i> (FABRICIUS)	476	636	672	699

	Texto Pág.	Mapas Pág.	Láminas Pág.	Planchas Pág.
<i>Hypebaeus flavicollis</i> (ERICHSON)	479	636	672	699
<i>Hypebaeus brisouti</i> MULS. et REY	482	636	672	700
<i>Hypebaeus pius</i> KIESENWETTER	487	637	672	700
Subgénero <i>Alloceps</i> ABEILLE	490			
Clave de especies	490			
<i>Hypebaeus albifrons</i> (FABRICIUS)	491	637	672	700
<i>Hypebaeus alicianus</i> (JACQ. DU VAL)	495	637	672	700
Género <i>Brachemys</i> ABEILLE	498	600		
<i>Brachemys brevipennis</i> (CASTELNAU)	500	638		701
Género <i>Troglops</i> ERICHSON	503	601		
Clave de especies	505			
<i>Troglops ignoratus</i> EVERS	507	638	673	701
<i>Troglops marginatus</i> (WALT.)	510	638	673	701
<i>Troglops punctatulus</i> ABEILLE	513	639		701
<i>Troglops furcatus</i> ABEILLE	517	639		702
<i>Troglops capitatus</i> ERICHSON	520	639		702
<i>Troglops basicollis</i> FAIRMAIRE	524	640		702
<i>Troglops yusi</i> PARDO	527	640	673	703
<i>Troglops albicans</i> (LINNEO)	530	640		703
<i>Troglops brevis</i> ERICHSON	532			703
Género <i>Mendizabalina</i> PARDO	535	602		
<i>Mendizabalina zariquieyi</i> PARDO	537	641	674	703
Faunística y distribución.	540			
Catálogo de los Malacbiidae de la Península Ibérica e Islas Baleares	545			
Catálogo de los Malacbiidae endémicos de la Península Ibérica e Islas Baleares	552			
Índice general de los Malacbiidae de la Península Ibérica e Islas Baleares	555			
Bibliografía	562			

INTRODUCCIÓN

En la Península Ibérica, sólo existe una obra de conjunto que trate de la Familia *Malacbiidae* y es la debida a D. Serafin de UHAGON fechada en 1900-1901. Esta excelente obra ha quedado, desgraciadamente, desfasada por el tiempo transcurrido y por el número de especies que se han descrito con posterioridad.

En los países o regiones circundantes y entre ellos incluímos a Marruecos, las especies de maláquidos son más o menos bien conocidas por numerosas y reiteradas publicaciones faunísticas, mientras que los trabajos realizados sobre maláquidos peninsulares resultan escasos y fragmentarios, a pesar del loable esfuerzo de algunos entomólogos como ESCALERA y PARDO-ALCAIDE. Ante estos hechos, entomólogos, zoogeógrafos, naturalistas y todas aquellas personas que se han interesado por esta familia de insectos, no han tenido más alternativas que consultar a los especialistas o servirse de libros sobre faunas limítrofes, con todos los riesgos que esta última opción conlleva en la exactitud de las determinaciones. No puede, pues, sorprendernos la poca garantía que a veces ofrecen las citas ibéricas en muchos textos y catálogos.

Todas estas razones nos han conducido a la realización de la presente obra de Revisión sistemático-taxonomica.

Ahora bien, una obra de Revisión resulta un trabajo arduo, lento, laborioso y poco gratificante, pues hay que trabajar con insectos que, en ocasiones, se encuentran deteriorados y son difíciles de interpretar, junto a otros que están perfectamente preparados. Por otro lado, se trata de un material que, por regla general, ya ha sido estudiado previamente, a veces, con todo lujo de detalles, pero otras, plasmado en descripciones escuetas de dos o tres líneas por lo que infinidad de especies responden a esa misma descripción. Al mismo tiempo, la posibilidad de encontrar especies nuevas es muy remota lo que trae consigo una falta de espectacularidad, al no traducirse en la aportación de géneros o especies inéditas en un número importante.

Pero ello no ha sido impedimento que nos haya detenido ni desanimado en nuestro empeño sino más bien un acicate, por la dificultad implícita que una Revisión supone.

Nuestro esquema de trabajo ha seguido una doble vertiente: por un lado, hemos realizado una revisión bibliográfica completa y así para la Familia, cada uno de sus géneros, subgéneros y especies hemos dado la descripción original, en el idioma en que fue redactada, respetando incluso las faltas de ortografía en aquellas en las que las había. También y en el apartado referencias bibliográficas, citamos por orden cronológico a todos los autores que de una u otra manera, han aportado datos inéditos, como nuevas citas de captura o algún otro hecho interesante.

Y por otro, hemos realizado, el estudio de los materiales propiamente dichos, utilizando para ello, preferentemente ejemplares tipos o pertenecientes

a la serie típica siempre que ha sido posible. En las especies conflictivas hemos pedido la opinión y sugerencias de los especialistas mundiales como los Dres., EVERS y WITTMER, quienes no solamente nos orientaron sino que nos suministraron especímenes de sus propias colecciones; por ello queremos hacer público nuestra más sincera gratitud a estas personas.

Hemos estudiado cada género y cada especie de forma exhaustiva, aplicando los caracteres más válidos para su definición, si bien hemos intentado respetar al máximo, como muestra de sincero homenaje a la labor de nuestros antecesores en el estudio, todos aquellos datos que siguen siendo auténticos y útiles. Por ejemplo si una descripción es moderna y válida, nos hemos limitado a confirmar su veracidad, si sólo faltaban algunos detalles adicionales, éstos son los que hemos añadido pero si la descripción era antigua, escueta o basada en caracteres que el tiempo ha demostrado no son los adecuados, entonces hemos realizado una redesccripción *in extenso* pero siempre incluyendo la original, para demostrar de forma fehaciente la veracidad de lo que estamos informando.

El trabajo ha sido elaborado siguiendo las líneas siguientes:

Exponemos en primer lugar la Historia taxonómica de la Familia, señalando a los autores más representativos así como de sus obras más interesantes, manteniendo como es natural un orden cronológico. A continuación damos la Definición de la Familia, basándonos en el examen de las distintas partes de la morfología externa de los imágos, con especial referencia a los machos y realizamos un somero examen de la vesículas y órganos excitadores. Posteriormente damos una breve descripción de los estadios subimaginales con especial referencia a los caracteres larvarios, para luego describir los habitats en los que transcurre la vida de estos insectos, así como de sus comportamientos o etologías.

Seguidamente pasamos a la parte sistemático-taxonómica propiamente dicha que comprende los siguientes puntos:

Descripción original de la Familia *Malachiidae* y Clave de Géneros, procurando que dicha clave resultase lo más clara y sencilla posible en su manejo.

Para el estudio de cada género se ha seguido la siguiente secuencia:

Status taxonómico actual, con referencia de autor, año de publicación y número de página.

Relación sinonímica en orden cronológico

Descripción original.

Comentario descriptivo.

Observaciones.

Distribución mundial.

En el caso de aquellos géneros que cuentan con subgéneros, éstos se exponen a continuación, separados mediante una clave y se siguen los pasos ya señalados.

Para cada género y/o subgénero damos una Clave de determinación de especies, en la que se incluyen además, las subespecies, variedades y aberraciones presentes en el área geográfica estudiada.

Cada especie se estudia por separado siguiendo la misma secuencia anterior, esto es:

Status taxonómico

Relación sinonímica.

Descripción original

Comentario descriptivo.

Observaciones.

Distribución mundial

Distribución en la Península Ibérica.

Distribución en las Islas Baleares.

En el apartado de Distribución Mundial, se exponen todos los Países o lugares en los que la especie en cuestión ha sido capturada, citándose en primer término el considerado como Patria típica.

En el apartado de Distribución en la Península Ibérica, hemos hecho la separación por países: España y Portugal y para cada uno de ellos hemos considerado dos puntos fundamentales:

Referencias bibliográficas

Materiales estudiados.

En el primero y por orden cronológico indicamos los autores consultados, con la fecha del año de publicación, número de página y el texto íntegro de las citas referidas al área geográfica concreta.

En el segundo enumeramos los ejemplares que han sido estudiados, teniendo en cuenta los siguientes datos:

Provincia en la que tuvo lugar la captura.

Número de ejemplares y sexo al que pertenecen.

Localidad concreta de captura.

Fecha de captura.

Nombre del colector.

Es posible que puedan aparecer datos adicionales como en el caso de que se traten de holotipos, alotipos y paratipos y el autor que en su día los determinó.

Cuando uno de los datos principales faltase, también se especifica y mediante siglas se indica la colección en la que actualmente se encuentran depositados. Las siglas utilizadas han sido las siguientes:

C.U.L.L. = Colección Universidad de La Laguna.

C.U.C.M. = Colección Universidad Complutense de Madrid.

C.M.C.M. = Colección del Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

C.M.C.B. = Colección del Museo de Ciencias de Barcelona.

C.U.P.M. = Colección de la Universidad de Palma de Mallorca.

C.E.Z.A.A. = Colección de la Estación de Zonas Áridas de Almería.

C.P-N. = Colección Plata-Negrache.

Aparte de éstas, también pueden aparecer citadas otras colecciones como la de A. SERRANO de Portugal o la del Dr. EVERS, que no llevan siglas sino la referencia completa.

En el apartado de Distribución en las Islas Baleares, se ha seguido el mismo orden que el ya señalado para la Península Ibérica.

A continuación exponemos el Catálogo general en el que se enumeran todos los géneros, subgéneros, especies, subespecies, variedades y aberraciones estudiadas y marcamos con * su presencia en el área geográfica concreta. Cuando aparece el signo ?, significa que si bien la especie aparece citada en la bibliografía, por uno o más autores, nosotros no estamos seguros de ello y

por eso, sólo la incluimos a título provisional en espera de que nuevas capturas aseguren su inclusión definitiva. Este Catálogo va seguido de otro en el que siguiendo la misma pauta se exponen las especies consideradas endémicas.

Con objeto de aclarar la Distribución geográfica de géneros y especies, hemos elaborado Mapas de localización. Así para cada género se expone su mapa de distribución mundial y para cada especie otro, donde se señalan, tanto las citas aparecidas en la bibliografía, como la de ejemplares observados directamente por nosotros, mediante sus correspondientes símbolos que son los siguientes:

● = citas bibliográficas.

▲ = coincide la cita bibliográfica con la localidad del material estudiado.

■ = nuevas citas.

□ = especie de dudosa localización.

De todas la especies estudiadas, a excepción de cuatro de ellas de las que sólo se conoce un ejemplar en ocasiones destruido, se han realizado dibujos originales a todo color con objeto de facilitar su identificación, que están recogidos en XXIX Planchas. Igualmente y en XXXII Láminas se han representado los caracteres más importantes para la separación de las distintas especies; la mayor parte de estos esquemas también son originales, si bien algunos han sido redibujados de otros autores de los que, naturalmente, se hace especial mención.

Creemos haber realizado con el presente estudio, fundamentalmente un trabajo de sistemática faunística, pero es el que no se descuidan otras muchas facetas de interés general, el recopilar estudios fragmentarios muchas veces publicados en revistas de poca difusión, el dar un orden moderno y coherente a esta Familia de insectos en la Península Ibérica y sobre todo, menguar el vacío existente en la bibliografía entomológica poniendo en manos de los naturalistas especializados o no, una herramienta básica, que deseamos fervientemente les sea de provecho.

HISTORIA TAXONOMICA DE LA FAMILIA MALACHIIDAE

Desde un punto de vista taxonómico, el conocimiento de la Familia *Malachiidae* ha evolucionado sensiblemente, desde los tiempos de LINNEO hasta nuestros días. Un resumen conciso de los principales avatares por los que ha pasado es el siguiente:

- 1.758. C. LINNEO, en la décima edición de su "Systema Naturae", así como en las siguientes, incluye a estos insectos dentro del género *Cantharis*.
- 1.762. GEOFFROY, en "Histoire abrégée des Insectes", conservó la denominación genérica de *Cantharis*, si bien incluyó a los cantáridos de LINNEO, en lo que denominó *Cicindela*, provocando una gran confusión, pues este nombre ya había sido aplicado a otros insectos muy diferentes.
- 1.774. Ch. DEGEER, en "Mémoires pour servir a l'Histoire des Insectes", adoptó el método tarsal ideado por GEOFFROY, y agrupó a los *Cantharis* de LINNEO, bajo el nombre de *Telephorus* que, entre otros, encuadraba a los maláquidos.
- 1.775. I. Ch. FABRICIUS, en "Systema entomologica", separó a los maláquidos del género *Cantharis* y los denominó *Malachius*, en razón a la flexibilidad o poca consistencia de sus tegumentos. El nuevo nombre, fue admitido rápidamente por la gran mayoría de los entomólogos a excepción de un pequeño número de admiradores de LINNEO, que consideraron esta innovación como superflua.
- 1.790. A. G. OLIVIER, en "Entomologie" fue el primer autor que intentó agrupar a los insectos en base a las analogías existentes entre ellos. Su propuesta supuso un verdadero éxito así como un progreso evidente. Fruto de ello, es la agrupación genérica de: *Melyris*, *Tillus*, *Drilus*, *Omalisus*, *Lymexylon*, *Telephorus*, *Malachius*, *Lampyrus* y *Lycus*.
- 1.796-97. P. A. LATREILLE, en "Précis des caractères génériques des Insectes" débil ensayo de sus obras siguientes, considera a los géneros anteriores, si bien con ciertas diferencias y los dispuso en la duodécima familia de sus coleópteros, añadiendo además el género *Zygia*.
- 1.800. DUMERIL, en "Leçons d'anatomie comparée" de G. CU-

VIER, establece al final del primer volumen, unas tablas en las que perfeccionando la idea de LATREILLE, mostraba las familias por él definidas, con nombres particulares que hacían referencia a sus principales caracteres. Así la familia *Apalytres*, o coleópteros de élitros blandos comprendía los géneros *Lampyrus*, *Lycus*, *Telephorus*, *Malachius*, *Lymexylon*, *Tyllus* y *Drilus*.

- 1.801. LAMARCK, en "Système des animaux sans vertèbres", hace referencia a divisiones genéricas tal y como en su día las hizo OLIVIER.
- 1.801. I. Ch. FABRICIUS, en "Systema Eleutheratorum", estimó que no debía seguir el camino marcado por LATREILLE y DUMERIL. Su clasificación sistemática fundamentada en la forma de las antenas y piezas bucales, fue poco apreciada.
- 1.804. P. A. LATREILLE, en "Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes", divide a los insectos en familias dispuestas muy cuidadosamente, caracterizándolas con mayor precisión y detalle, al mismo tiempo que les dió denominaciones particulares. La sexta familia de sus coleópteros se corresponde a la de *Apalytres* de DUMERIL, y está integrada por los mismos géneros que la duodécima de su "Précis...", aparte del género *Tyllus*, rechazado en la novena familia. Después de esto, las especies reunidas bajo el nombre de *Malachius* constituyeron, durante mucho tiempo un único género situado en las proximidades de *Telephorus* y separados del antiguo *Cantharis* de LINNEO. Es inútil seguir las transformaciones que LATREILLE hizo a sus *Malacodermes* que, en la segunda edición de "Le regne animal" de CUVIER, considera como una sección de la familia *Serricomes*. Los *Malacodermes* se dividieron en cinco tribus: *Cebrionides*, *Lampyrides*, *Melyrides* (entre los que figuran los *Malachies*), *Clairones* y *Ptiniores*.
- 1.840. W. F. ERICHSON, en "Entomographes", dió una detallada descripción de todas las especies de maláquidos depositados en el Museo de Historia Natural de Berlín. En el citado estudio monográfico el grupo establecido por FABRICIUS fue dividido en un gran número de géneros. Así en relación a las especies europeas trató de: *Apalochrus*, *Malachius*, *Anthocomus*, *Ebaeus*, *Charopus*, *Atelestus*, *Troglops* y *Colotes*.
- 1.845. M. L. REDTENBACHER, en "Die Gattungen der deutschen Käfer-Fauna nach der analytischen Methode", no admite todos los géneros propuestos por el eminente entomólogo de Berlín y añade además *Dasytes* y *Dolichosoma*.

- 1.857. M. LACORDAIRE, en "Genera", integra a estos insectos en la tribu *Melyrides*, incluida en la quinta familia de los *Malacodermes*. Los maláquidos integrados en la primera subtribu se caracterizan por tener los ojos enteros, vesículas exsértiles en el protórax y abdomen y se encuadran en los géneros: *Apalochrus*, *Malachius*, *Attalus*, *Anthocomus*, *Ebaeus*, *Charopus*, *Atelestus*, *Troglops* y *Colotes*.
- 1.859-63. M. JACQUELIN DU VAL, en "Genera des Coléoptères d'Europe" vuelve a adoptar la denominación dada por REDTENBACHER, dividiendo a la familia en dos grupos: *Malachites* (que posteriormente MULSANT et REY, incluyeran en la tribu *Vésiculifères*), y *Dasytides*. Además, añadió a los géneros creados por ERICHSON, el *Homæodipnis* después de examinar un insecto que describió años antes en "Glanures entomologiques" y el *Antidipnis* creado por WOLLASTON en 1.854, en "Insecta Maderensia".
- 1.867. MULSANT et REY, en "Tableau méthodique des Coléoptères Vésiculifères de France", dividieron a la familia en dos ramas: *Apalochraires* y *Malachiaires*. En la primera, incluyeron al género *Apalochrus*, en tanto que la segunda, fue dividida en tres ramas: *Malachiates* (con los géneros: *Anthodytes*, *Malachius* y *Axinotarsus*), *Anthocomates* (con los géneros: *Anthocomus*, *Cerapheles*, *Antholinus*, *Pelochnus*, *Nepachys*, *Attalus*, *Ebaeus*, *Hypebaeus*, *Charopus*, *Homæodipnis*, *Colotes* y *Antidipnis*) y *Troglopates* (con sólo dos géneros: *Troglops* y *Atelestus*).
- 1.877. M. E. PEYRON, en su monografía: "Étude sur les Malachides d'Europe et du Bassin de la Méditerranée", fue el primer autor que consideró a los maláquidos como integrantes de una familia propia y bien definida. Por los demás, aportó nuevos e interesantes datos para el conocimiento de estos insectos, si bien no se observan grandes modificaciones en relación a la obra de MULSANT et REY.
- 1890-91. ABEILLE DE PERRIN, en "Malachides d'Europe & Pays voisins", hizo un completo estudio de la familia a la que dividió en cuatro secciones: *Trauglopaire*, *Caulautaire*, *Attalaires* y *Malachiaires*. Estas quedan englobadas en los maláquidos oloceros y la primera incluye a los géneros: *Atelestus*, *Embrocerus*, *Cephaloncus*, *Condylops*, *Callotraumglops*, *Traumglops* y *Psiloderes*. La segunda comprende a: *Caulautares*, *Pelochrous*, *Charopus* e *Hypebaeus*. La tercera alberga a: *Ebaeus*, *Attalus*, *Sphinginus* y *Axinotarsus* y la última engloba a: *Cyrtosus*, *Malachius*, *Anthocomus*, *Cerapheles* y *Chionotopus*. De esta manera, ABEILLE sentó las bases de la moderna

taxonomía de la familia, que ya sólo con ligeras variaciones (adición y corrección de géneros) ha llegado hasta nuestros días.

Aparte de estos autores que, sin duda, son los principales, merecen citarse otros, en cuyas obras aparecieron nuevos e interesantes datos que han contribuido de forma notable al conocimiento de esta familia de Coleópteros. Entre éstos cabe destacar a:

- 1.840. CASTELNAU (LAPORTE DE, F.L.), con "Histoire Naturelle des Insectes Coléoptères".
- 1.863. H. KIESENWETTER, en "Naturgeschichte der Insecten Deutschlands". Tomo IV., que revisó los maláquidos de Alemania.
- 1.906. E. REITTER, con "Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae".
- 1.911. E. REITTER, con "Fauna Germanica."
- 1.929. PORTA, en "Fauna Coleopterorum Italica". Vol III. Divesicornia, revisó los maláquidos italianos.
- 1.931. PORTEVIN, que con "Coléoptères de France", elaboró unas claves bastante completas y sencillas.
- 1.924-32. WINKLER, con "Catalogus Coleopterorum regiones Palearcticae".
- 1.937. GREINER in JUNK, con "Coleopterorum Catalogus", que es un ejemplo de laboriosa recopilación y que actualmente sigue siendo el único catálogo de los maláquidos de todo el mundo.
- 1.895-53. M. PIC, incansable entomólogo que trabajó durante más de cincuenta años y describió nuevos géneros y numerosas especies, si bien sus descripciones no son muy completas ni detalladas.
- 1.925-48. P. PEYERIMHOFF, publicó varios trabajos sobre especies encuadradas en los géneros *Attalus* y *Callotroglops*, del Norte de África.
- 1938-69. L. KOCHER, que redactó el Catálogo comentado de los coleópteros de Marruecos (12 fascículos y 1920 pp); en el

fascículo III. Malacodermes et Serricornes, trata de los maláquidos de Marruecos.

- 1.935-89. W. WITTMER, un buen especialista a nivel mundial de esta familia que ha publicado más de ciento cincuenta trabajos y ha descrito numerosos géneros y especies nuevas de distintas partes del mundo y al que estamos muy agradecidos por sus consejos.
- 1.944-89. A. EVERS, también un gran especialista a nivel mundial que ha publicado numerosísimos trabajos que abarcan todas las facetas del conocimiento de la familia *Malachiidae*, tales como descripciones de géneros y especies, habitats y fenología, plantas nutricias, relaciones evolutivas y filogenéticas, etc., etc., y a quien queremos mostrar públicamente nuestra enorme gratitud por su colaboración y ayuda constante.

ESTUDIO DE LA FAMILIA EN LA PENINSULA IBERICA

Teniendo en cuenta que en el presente estudio monográfico se hace un examen detallado de los géneros y especies presentes en la Península Ibérica e Islas Baleares, creemos conveniente hacer un breve esbozo de los principales autores que se han ocupado del estudio de la familia *Malachiidae* en este marco geográfico.

- 1.856. W. G. ROSENHAUER, con "Die Thiere Andalusiens".
- 1.866. H. KIESENWETTER, con "Beiträge zur Käferfauna Spaniens".
- 1.915. Sz. TENENBAUM, con "Fauna koleopterologiczna wysp Balearskich" y "Nowy Chrząszcz Balearski".

Los autores más representativos en cuanto al estudio global de los maláquidos en la Península Ibérica han sido:

D. Serafin de UHAGON, quien fue miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural y mantuvo una estrecha colaboración y correspondencia con ABEILLE DE PERRIN, del que se consideraba discípulo. Fruto de sus estudios es el "Ensayo sobre los maláquidos de España", que le ocupó durante cinco años y fue publicado en los "Anales" de la Sociedad antes citada, tomos XXIX y XXX, correspondientes a los años 1.900 y 1.901. Sus descripciones minuciosas, pacientes y precisas, dan una idea exacta de la morfología que presentan las distintas especies y es, hasta el momento, la única obra de con-

junto existente sobre esta familia en la Península Ibérica.

D. Manuel Martínez de la ESCALERA, quien fue un entomólogo español que realizó importantes viajes por países, en aquél entonces, inexplorados. Los primeros los llevó a cabo por varias regiones españolas y después, al entrar en contacto con grandes coleccionistas como OBERTHÜR, por Asia y posteriormente por África. Sus descubrimientos entomológicos son importantísimos y fue un gran especialista de la fauna coleopterológica hispano-marroquí. De entre sus numerosos trabajos merecen destacarse: "Avance para el conocimiento de los Axinotarsus del Mediterráneo occidental (Col. Malachildae)", "Coleópteros nuevos de Sierras de Segura", ambos publicados en 1926 y "Especies nuevas de Attalus Er. concolores de España (Col. Malach.), que vió la luz en 1942.

D. José María de la FUENTE, estudioso de los insectos, trabajó durante gran parte de su vida en la investigación de los coleópteros, siendo su obra más destacada: "Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares". Se trata de un trabajo de recopilación geográfica de las especies hasta entonces conocidas y fue publicado en el "Boletín de la Sociedad Entomológica de España". Así en el Tomo XIV, correspondiente a 1931, números: 3-4, 5-7 y 8, se ocupa de los maláquidos.

D. Anselmo PARDO-ALCAIDE, fue un apreciado y autorizado especialista de coleópteros, del que nosotros nos consideramos discípulos. En sus comienzos se dedicó a la familia *Meloidae*, llegando a reunir una muy importante colección de insectos de este grupo a nivel mundial. También fue un profundo conocedor de la fauna coleopterológica hispano-marroquí y, al morir ESCALERA, se consagró de lleno al estudio de los *Malachiidae*, aunque eventualmente tocara otros grupos de coleópteros más o menos distanciados. Tanto su importante colección como su biblioteca científica, pacientemente adquirida, se conserva actualmente en la cátedra de Fitopatología de la Universidad de La Laguna. La lista de sus trabajos sobre maláquidos es tan extensa que creemos oportuno remitir al lector interesado, a la bibliografía elaborada en la presente monografía.

DEFINICION DE LA FAMILIA

Las especies que se integran en esta peculiar Familia, se caracterizan por tener unas longitudes comprendidas entre 1,25 y 10 mm., por lo que su tamaño es inferior al que podemos considerar medio para los coleópteros en general. Tienen los tegumentos bastante blandos y presentan en su superficie externa, preferentemente en la dorsal, una pubescencia que puede ser simple o doble. Así en ocasiones, se observa únicamente una pilosidad corta, suave y densa que tiende a cubrir toda la superficie y otras veces, junto a la anterior, se intercalan sedas negras más largas y erguidas.

La cabeza, por lo general, es transversa y subtriangular, si bien en algunos casos, aparece prolongada a modo de "hocico", tal y como ocurre en las especies del género *Pelochrus*. La frente es ancha y morfológicamente muy variable según los distintos géneros. El epístoma es membranoso, más o menos corto, en ocasiones algo deprimido en su parte central y a veces muy ancho. El labro es transversal, córneo y bien visible y puede estar redondeado o truncado en el ápice, donde se rodea de una pequeña franja membranosa, provista de largas sedas. Las mandíbulas son siempre robustas, anchas, arqueadas o algo curvadas en sus extremos libres y bifidas o bidentadas. Las maxilas están divididas en dos lóbulos diferenciados que son algo coriáceos y ciliados en el ápice. Los palpos maxilares están constituidos por cuatro artejos, siendo el primero de ellos muy pequeño, el segundo y el tercero subiguales y el cuarto muy variable en cuanto a forma y dimensiones. Los palpos labiales se constituyen por la articulación de tres artejos, del que el primero es siempre el de menor tamaño. El mentón puede ser córneo o submembranoso, transversal o trapeziforme. Los ojos son, más o menos, prominentes y redondeados, se sitúan a ambos lados de la cabeza y en ocasiones en los extremos de dilataciones transversales de ésta, como sucede con el género *Mendizabalina*.

Las antenas están constituidas siempre por once artejos, aunque algunas veces puede parecer que están integradas por sólo diez, ya que el segundo segmento, muy pequeño, se encuentra oculto en el ápice del primero. Insertadas entre los ojos y más o menos próximos a ellos, se van adelgazando paulatinamente hacia el ápice. Largas en los machos, donde vueltas hacia atrás, siempre superan la base del pronoto, pudiendo llegar a alcanzar, en algunas especies, al extremo apical de los élitros. En las hembras son siempre más cortas y simples. Los artejos que las integran son muy variables en forma y tamaño pudiendo ser cortos o largos, moniliformes, triangulares, aserrados, pectinados e incluso ramiformes.

El pronoto es, por lo general, transversal con los ángulos anteriores redondeados y el borde anterior también redondeado y algo prolongado sobre la cabeza. En algunos géneros puede ser cuadrado o subcuadrado y en otros claramente más largo que ancho. El disco es, por lo general, poco convexo aunque lo suficiente para permitir el libre movimiento de la cabeza. Los lados, pueden ser paralelos en toda su longitud o bien curvarse hacia la base. Los ángulos posteriores suelen estar bien marcados y en algunas especies, casi rectos y algo levantados (*Sphinginus*). La base es, usualmente recta y muchas veces está algo levantada y rebordeada.

El escudete es pequeño y transverso.

Los élitros son largos y muy variables en su forma. Según los géneros pueden ser, más o menos, convexos, pero cubren, en la mayoría de los casos, todo el abdomen. El ápice varía notablemente sobre todo en los machos y así, puede aparecer impresionado, replegado, escotado y/o excavado, pudiendo aparecer, a veces, estructuras apendiculares que nacen de la citada excavación. En las hembras el extremo elitral es simple con los bordes acusadamente redondeados. La superficie externa es lisa, con una puntuación que puede variar de casi imperceptible a subrugosa y con una pubescencia que puede ser simple o doble. Normalmente poseen alas funcionales, si bien también existen especies ápteras.

Los segmentos abdominales son bien visibles, con el primero oculto en parte por las coxas de las patas anteriores.

Las patas son largas y delgadas, siendo las posteriores las más desarrolladas. Los tarsos están constituidos, normalmente, por cinco artejos, aunque en los machos de algunos géneros aparezcan sólo cuatro en las patas anteriores (*Troglops*, *Colotes*). También es frecuente, en los machos, que el segundo segmento tarsal de las patas anteriores se prolongue sobre el tercero en forma de espátula. El último artejo de todos los tarsos porta un par de uñas encorvadas y divergentes y por debajo de éstas, una membrana de igual longitud o apenas algo menor.

ESTUDIO DETALLADO DE LA MORFOLOGIA EXTERNA

En este apartado, intentamos examinar con mayor detalle las distintas partes del cuerpo de los maláquidos adultos, puesto que éstos presentan modificaciones estructurales precisas y evidentes que permiten separarlos en géneros y especies.

La cabeza está siempre inclinada y puede tener una anchura máxima, superior o inferior a la correspondiente del pronoto. Normalmente es transversa y subtriangular, aunque puede prolongarse, de forma visible, en sentido anterior como ocurre con las especies del género *Pelochrus*. La frente es muy variable morfológicamente pero siempre es ancha y con frecuencia deprimida en mayor o menor grado, prolongándose además por delante del nivel de los ojos. Además, en los machos, presenta particularidades notables como la existencia de una fuerte impresión, o la de escotaduras, más o menos, profundas que pueden ir acompañadas de estructuras de tipo tuberculiforme. Estas anomalías son corrientes en géneros como *Brachemys* y *Troglops*. Las genas están poco desarrolladas y, en algunos machos, se observan impresiones algo pronunciadas que están destinadas a cobijar al primer segmento antenal y a la arista apical del último artejo de los palpos maxilares, tal y como ocurre con el género *Colotes*.

El epístoma es generalmente corto y transverso, aunque en algunas especies puede ser sublineal. Su consistencia es muy variable ya que puede oscilar de córneo a membranoso o submembranoso. Se encuentra separado de la frente por una sutura fina que suele ser rectilínea, si bien en algunos machos del gé-

nero *Malachius*, puede transformarse en un surco transverso.

El labro se distingue con facilidad por ser transverso y de consistencia córnea. Subredondeado o subtruncado en el ápice presenta, en algunos casos, el borde membranoso y aparece recorrido por una hilera de sedas muy largas.

Las mandíbulas son anchas, robustas y poco salientes, algo arqueadas en sus extremos y cortantes. Bidendatas o bífidas en el ápice. Se insertan bajo los lados del epístoma y del labro.

Las maxilas están divididas interiormente en dos lóbulos diferenciados aunque, a veces, estén unidos. Estos lóbulos, algo coriáceos, suelen ser anchos y ciliados en sus extremos. En la base, las maxilas aparecen prolongadas conformando un diente ancho, saliente y truncado.

Los palpos maxilares son muy importantes desde un punto de vista morfológico, en comparación, con las restantes piezas bucales, ya que muchas veces, es el principal órgano diferenciador de ciertos géneros. Están constituidos por cuatro artejos siendo el primero muy pequeño, el segundo y el tercero de mayor tamaño, siendo este último, en general, más pequeño que el precedente, aunque excepcionalmente puede ser mayor (*Colotes*). La forma de los dos últimos segmentos es muy variable, desde afilado y algo truncado (*Attalus*), subfiliformes o securiformes (*Troglops*), hasta engrosados y dilatados (*Charopus*).

El labio es córneo y sólo ocasionalmente membranoso; transverso o trapeziforme, está ampliamente truncado en el ápice.

Los palpos labiales portan tres segmentos del que el primero es corto, el segundo largo y el tercero puede llegar a ser ligeramente mayor y, raras veces, securiforme.

Los ojos son grandes y se sitúan a ambos lados de la cabeza o en los extremos de dilataciones transversas de ésta, como en *Troglops*, *Psiloderes* y *Mendizabalina*. Son salientes y redondeados y están separados del borde anterior del protórax por un intervalo variable, según que la cabeza se encuentre, más o menos, hundida en éste.

Las antenas son muy variables según las especies e incluso los sexos. Bien desarrolladas sobrepasan siempre, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto, la mitad elitral e incluso el ápice abdominal. Se insertan entre los ojos o en el ángulo antero-externo de la frente. Pocas veces son filiformes y con frecuencia se adelgazan hacia el extremo libre. No suelen ser simples sino, por lo común, dentadas en el borde externo a modo de "sierra" y en algunas especies, pectinadas, ramificadas y robustas en los machos. Están integradas siempre por once artejos, con el segundo de ellos globoso, pequeño en general y excepcionalmente oculto totalmente en el extremo del primero, de tal forma que, en estos casos, parecen estar compuestas por sólo diez segmentos. En algunos individuos el segundo, tercero, cuarto y quinto, se presentan diversa y notablemente dilatados en el borde externo. El artejo apical varía poco en su forma siendo, por lo común, alargado, fusiforme o subcilíndrico-fusiforme, casi siempre más largo que el anterior y algo acuminado en su extremo libre.

El pronoto es transverso o subtransverso, presentando, en ocasiones, diferencias notables según los géneros. En algunos, es tan largo como ancho e incluso casi cuadrado, mientras que en otros, es sensiblemente más largo que ancho, como en *Apalochrus*, donde está muy estrechado en la base. En *Sphin-*

ginus, incluso está estrangulado antes de la base. El borde anterior del pronoto está redondeado y algo prolongado sobre el vértex. Los ángulos anteriores y posteriores suelen estar curvados, si bien estos últimos pueden presentarse levantados o ser casi rectos como ocurre en algunas especies de *Sphinginus*. La base está finamente rebordeada y con frecuencia algo levantada y puede ser, desde truncada a subredondeada. El disco es poco convexo, aunque en su porción anterior lo es lo suficiente, como para permitir el libre movimiento de la cabeza; en su parte posterior, a veces, aparece deprimido por lo que la base del pronoto parece elevarse. El carácter más importante es el de ofrecer en los ángulos anteriores y en el plexo de unión entre el pronoto y el prosterno, unas escotaduras triangulares destinadas a cobijar a unas vesículas blandas, irregulares, exsésiles y de coloración amarillenta, testácea, e incluso, rojiza.

El escudete está siempre bien diferenciado, transverso, de pequeño o mediano tamaño, y de trapeciforme a semicircular.

Los élitros nunca están soldados. Apenas rebordeados externamente y con el repliegue lateral casi invisible. En algunos géneros como *Colotes*, se observa una quilla submarginal que puede interpretarse como un vestigio del repliegue lateral superior. Variables en forma, pueden ser oblongos, subalargados, paralelos, subparalelos y, raras veces, subovalados. Por lo común, poco convexos, con el extremo posterior redondeado y, a menudo, truncado, excavado, arrugado, e incluso, apendiculado en los machos. Suelen cubrir todo el abdomen, aunque otras veces son más cortos y dejan los últimos segmentos al descubierto (*Pelochrus*, *Brachemys*). La superficie suele ser lisa, nunca es triada, y más o menos punteada de forma fina a subrugosa. La pubescencia puede ser simple o doble.

Las alas funcionales están bien desarrolladas aunque pueden faltar en algunos géneros, así como en algunas bembras cuyos machos son alados.

En visión ventral, estos insectos presentan pocas modificaciones, por lo que no hemos considerado necesario señalar éstas, al realizar las descripciones de las diferentes especies. No obstante, si nos parece oportuno hacer referencia a algunos de los caracteres más interesantes de los órganos ventrales.

El prosterno y el mesosterno son cortos, con una lámina media en forma de ángulo poco pronunciado y más o menos abierto. El primero, a veces, aparece rebordeado en su parte anterior.

El metasterno suele estar muy desarrollado y algo enmascarado debido al tamaño anormal de las coxas intermedias. El borde posterior está cortado y la superficie media puede prolongarse entre las coxas posteriores en ángulo bifido o bien, entallado en el extremo. La línea media aparece siempre marcada por un surco liso que es un tanto obsoleto.

Los episternos del mesosterno son muy grandes y transversos; los del metasterno son anchos en la base y por detrás, acusadamente estrechados en forma de triángulo, de ángulo o de uña, mostrando ésta, en la parte posterior de su ápice, la abertura o escotadura, encargada de alojar a la vesícula correspondiente al segundo par que presentan estos coleópteros.

Los epímeros del mesosterno son visibles, muy desarrollados y dispuestos en sentido oblicuo. Por su coloración, en ocasiones, pueden ser útiles para separar a las distintas especies. Los del metasterno, no se observan.

El abdomen presenta siempre seis segmentos libres, generalmente córneos, con los bordes y, a veces, la última parte de su superficie membranosa, por lo que, en ocasiones, aparecen algo arrugados. El primero se encuentra, en parte, oculto por la prolongación de las coxas posteriores; del segundo al cuarto son semejantes en tamaño y forma; el quinto es ligeramente mayor y el sexto un tanto prominente, ojival o subtriangular y presentando en todas las bembras una bendidura para dejar pasar al pene, y frecuentemente en este mismo sexo, con ángulos y sinuosidades varias.

El pigidio es algo prominente, en forma de cono a menudo subtruncado, sinuoso o escotado en el ápice y sobrepasando, siempre, al último segmento abdominal.

Las patas son largas y delgadas, como corresponde a insectos con movimientos rápidos y ágiles. De todas, son las posteriores las que presentan un mayor desarrollo.

Las coxas anteriores y las intermedias son cónicas o cónico-cilíndricas. Las primeras, algo oblicuas y contiguas; las segundas, más desarrolladas, subcontiguas, a veces, oblongas y ocultando siempre parte de la superficie del metasterno. Las posteriores son un poco transversas, pocas veces longitudinales y separadas entre sí, en sus extremos.

Los trocánteres son algo salientes, bien desarrollados, ovales u oblongos, un poco acuminados y, en ocasiones, levemente redondeados. Se articulan a las coxas por una especie de rótula que gira con facilidad en el interior de una escotadura.

Los fémures sobrepasan siempre de forma acusada, los lados del cuerpo. Los posteriores están algo curvados en el borde superior.

Las tibias son, generalmente, delgadas y tan largas como el fémur y el trocánter juntos. Presentan una bendidura en sus extremos que permite a los tarsos elevarse con facilidad. En su mayor parte, derechas y débilmente arqueadas en la base. Las posteriores están algo más curvadas en toda su longitud y, sobre todo, en el último tercio.

Los tarsos son delgados y están bien desarrollados sobrepasando en longitud a más de la mitad de la correspondiente a las tibias. Están integrados por cinco artejos densamente ciliados en su borde inferior. En los machos, los pertenecientes a las patas anteriores pueden estar constituidos por sólo cuatro (*Colotes*, *Troglops*) y pueden presentar, asimismo, una singularidad notable, cual es, la de que el segundo se encuentre prolongado por encima del tercero. Este alargamiento tiene forma de pinza y, en ocasiones, puede incluso sobrepasar al cuarto. Por regla general, esta pinza está torcida hacia atrás y provista de dienteillos como sucede en *Ebaeus*, *Atalus*, *Axinotarsus* y *Apolochrus*. El último artejo es largo, ancho y está un tanto truncado en el ápice. Porta un par de uñas bien desarrolladas, algo curvadas y divergentes. Por debajo de éstas, se observa una especie de lóbulo membranoso o membrana propiamente dicha, de forma y extensión variables.

NATURALEZA E IMPORTANCIA DE LAS VESÍCULAS Y ORGANOS EXCITADORES

Los maláquidos se pueden distinguir fácilmente de los restantes coleópteros, por la presencia de dos pares de vesículas o carúnculas, localizadas en los ángulos posteriores del prosterno y bordes anteriores del primer esternito abdominal, respectivamente. Estas vesículas exsértiles son "*in vivo*", lobuladas, retráctiles y de color rojo vivo o amarillento y, probablemente, cumplen la misma función que las que realizan, las que poseen las orugas de *Papilio*, en el primer anillo torácico, es decir, la de expulsar alguna sustancia volátil que les sirva de defensa. "*In sicco*", o sea, estando muerto el insecto, aparecen estos apéndices como estructuras membranosas, rugosas y de color rojo pálido, amarillento, e incluso, blanquecino.

Según EVERS (1963), desde KLEMENSIEWICZ, las vesículas protocoracales y metacoracales evaginables, han sido consideradas órganos de naturaleza glandular. Si bien existen distintas tesis para explicar la funcionalidad de estos órganos, se deduce de la bibliografía consultada, que nadie las ha estudiado detenidamente. EVERS (op. cit.), afirma que poco después de la Segunda Guerra Mundial, SCHMIDT, describió estos órganos, en su tesis doctoral, como pertenecientes al grupo de las glándulas complejas modificadas, pero desgraciadamente este trabajo no fue publicado. No obstante, EVERS, pone en duda de que se traten de este tipo de glándulas y sostiene la idea de que son formaciones pleurales sin conexión alguna con las glándulas complejas y establece la posibilidad de que las referidas vesículas intervengan en el balance hídrico del insecto.

De todo lo expuesto hasta el momento, se puede deducir que es realmente muy poco lo que se sabe, acerca de la naturaleza de las vesículas cutáneas. Sin embargo, lo que sí parece cierto es que no se tratan de estructuras ligadas al sexo, puesto que están presentes tanto en los machos como en las hembras.

Los insectos integrantes de esta Familia muestran además, unas estructuras diferenciadas, ligadas al sexo y que se pueden ubicar en distintas partes del cuerpo como élitros, frente, antenas, palpos y otros órganos. Por lo general consisten en magníficos apéndices elitales, profundas depresiones frontales y diversos plegamientos y protuberancias corniformes, espiniformes y otras, más o menos, llamativas. Todas, reciben el nombre de excitadores y cumplen un papel muy importante en el juego amoroso.

Un examen meticuloso revela que son órganos glandulares integumentarios, innervados y especializados que sólo existen en los machos. Secretan sustancias que son lamadas por las hembras, o mejor dicho, las hembras tocan y/o lamen las sedas localizadas en grandes papilas innervadas, o bien otras zonas del excitador, lo que se traduce en un aumento de la sensibilidad de los machos al mismo tiempo que acrecienta la receptividad de las hembras para la cópula.

MATTHES (1962), estudió, de manera ejemplar, el papel que jugaban los excitadores en el comportamiento amoroso de los maláquidos. Previamente EVERS (1954), informó de la presencia de siete tipos distintos de excitadores,

que diferenciaba, según su localización en el cuerpo del insecto. Este mismo autor en otro trabajo posterior, dió a conocer ocho nuevos tipos.

Existe una estrecha semejanza tanto morfológica como fisiológica entre los quince tipos de excitadores conocidos hasta el momento.

En la actualidad se tienen serias dudas, de que se conozcan todos los tipos de excitadores y más, si tenemos en cuenta, que pueden localizarse en cualquier zona del cuerpo. Quedan, por tanto muchas cuestiones por resolver, acerca de estas estructuras.

EVERS (op. cit.), propuso una división de los excitadores en función de la segmentación del cuerpo de los insectos, tomando como referencia, la correspondiente a un insecto ideal primitivo, si bien, sobre éste pesan aún muchas dudas y lagunas. Así por ejemplo, para la cabeza supuso que existían de cinco a siete segmentos de los que cuatro tendrían excitadores. De lo propuesto por EVERS, se podría concluir que la cabeza y el tórax son las regiones preferidas para la ubicación de los excitadores y que, desde un punto de vista morfológico, se tratarían de glándulas complejas, innervadas y de disposición segmentaria.

Así, a los ya conocidos órganos glandulares tegumentarios, (glándulas de la seda, de la laca, venenosas, olorosas, anales, pigdiales, mandibulares, maxilares, salivares etc.), habría que añadir, los excitadores. En realidad, no está aún suficientemente aclarado, que todas las glándulas antes señaladas, tengan un origen tegumentario, aunque así lo afirmen gran cantidad de autores.

En opinión de EVERS, los maláquidos constituyen una Familia relativamente reciente y con una alta velocidad evolutiva. Las glándulas complejas serían originalmente muy primitivas, sin evolución específica alguna y durante el transcurso del tiempo sufrieron o una evolución o una regresión, posiblemente conectada a un cambio funcional. Lo auténticamente cierto, es que existen, además de ésta, múltiples teorías, todas muy discutidas y algunas incluso enfrentadas.

No se ha observado, que en un mismo segmento coexistan dos tipos de excitadores a la vez. Aunque en ocasiones, si se ha podido comprobar la existencia de estructuras parecidas que se denominan "formaciones excitatorias o excitatorias", que pueden mostrar un grado, más o menos elevado de desarrollo por lo que también podrían definirse como "excitadores primarios o secundarios". En realidad, si bien hay especies que carecen de excitadores, todas presentan, por el contrario, estas formaciones excitatorias.

EVERS (op. cit.), no explica por qué la glándula primigenia evolucionó o regresó, hacia un excitador en los machos. En las hembras, aparecen frecuentemente, en las zonas correspondientes a la presencia de alguna de estas estructuras, otras mucho más simples, desde un punto de vista morfológico y cuya función, si es que la tienen, se desconoce.

Este apartado puede concluirse afirmando que son necesarios nuevos estudios complementarios, tales como cito-histológicos, hormonales, bioquímicos, etc., para que con los nuevos datos obtenidos, pueda elaborarse una teoría que esté basada en hechos concretos y no, simplemente, en especulaciones u opiniones, más o menos acertadas, de distintos autores.

BREVE RESUMEN DE LOS CARACTERES SUBIMAGINALES

Huevo.

Los huevos de los maláquidos son ovoidales y de pequeño tamaño puesto que apenas alcanzan 1 mm., de longitud y de 0,3 a 0,4 mm., de diámetro transversal, según las especies. En el momento de la puesta suelen ser de color rosáceo, aunque más tarde acentúan su coloración que pasa a rojiza, apareciendo en algunos, leves estrías longitudinales.

Larvas.

Las larvas son exápodos, subdeprimidas, sublineales pero estrechadas tanto en sentido anterior como posterior. El extremo abdominal termina en un doble gancho o urogonfos. Algunas veces aparecen un poco dilatadas en el centro del abdomen. Son de aspecto carnoso, aunque un tanto coriáceas y están cubiertas de una pubescencia corta y pálida, entremezclada con sedas largas más notorias que se disponen, preferentemente, en la cabeza, último segmento abdominal, y a ambos lados, de los restantes.

La cabeza es plana o deprimida, córnea y más o menos, punteada. El epístoma es transversal y el labro es igualmente transversal y elipsoidal. Las mandíbulas están muy desarrolladas y provistas en el ápice de dos dientes gruesos y fuertes. Las maxilas están densamente ciliadas con pequeñas sedas. Los palpos maxilares están constituidos por tres artejos, siendo el primero de ellos el más pequeño de todos.

Las antenas están integradas por cuatro segmentos retráctiles. El cuarto posee además, otro muy pequeño suplementario que sólo es visible dorsalmente o, aún mejor, de perfil. El segundo, en ocasiones, puede ocultarse en el ápice del primero. Estos dos, pueden en apariencia, desaparecer de tal modo que en reposo o después de haber muerto la larva, sólo se aprecian los dos últimos.

Los ocelos se sitúan a ambos lados de la cabeza por detrás de las antenas. Se observan en grupos de cuatro, de los que tres de ellos se disponen sobre una línea imaginaria algo curvada, en tanto que el cuarto que es un poco mayor, se ubica por detrás de los anteriores.

El cuerpo, de color blanco lechoso, muestra doce segmentos bastante semejantes e igualmente convexos.

El protórax es mayor que el mesotórax y que el metatórax. Cada uno de ellos, aparecen en visión dorsal, como divididos en tres lóbulos independientes merced a la existencia de dos depresiones longitudinales situadas cerca de los bordes, que están provistos de sedas amarillentas, desiguales y densas.

El abdomen está conformado por nueve segmentos. Los ocho primeros no muestran nada especial, salvo un pequeño surco próximo a cada borde lateral, limitado por un reborde que lo flanquea. Dentro de cada surco, se aprecia una pequeña prominencia en forma de ampolla, destinada, sin duda, a favorecer los movimientos larvarios. El último segmento es córneo, escotado y acabado en los urogonfos que son dos puntas cónicas, un poco curvadas y

provistas en la base de una pequeña aspereza. En visión ventral, se observa en este último segmento, un mamelón pseudópodo, carnoso y retráctil, en el centro del cual se abre el ano.

Todas las patas están conformadas por las cuatro piezas ordinarias: trocánter, fémur, tibia y tarso. Son bastante cortas y sólo es de destacar, la abundante pubescencia de las tibias que aparecen como erizadas y que los tarsos terminan en una uña córnea, provista de un pequeño diente en la base.

Los estigmas aparecen en número de nueve pares. El primero se ubica cercano al borde anterior del metatórax; los restantes, en el tercio anterior de los lados de los ocho primeros segmentos abdominales.

Pupas.

El cuerpo de la pupa es plano ventralmente, al igual que en la región dorsal.

La cabeza está fuertemente inclinada hacia abajo al igual que las alas y patas. Los tegumentos están recubiertos por una pubescencia integrada por sedas largas y erguidas.

Las antenas se colocan, generalmente, dirigidas hacia atrás rodeando a las "rodillas" de los dos primeros pares de patas.

Las piezas bucales se observan claramente, en el centro el epístoma, el labro y el labio inferior; hacia los lados, las mandíbulas y los dos últimos artejos de los palpos maxilares.

Las alas se sitúan entre el segundo y el tercer par de patas.

El abdomen con nueve segmentos que disminuyen progresivamente en anchura. El último termina en dos largas papilas hialinas, derechas y acuminadas que están ornadas de largas sedas, finas y casi transparentes.

Los dos primeros pares de patas se encuentran unidos; el tercero se coloca por detrás de las alas. Los tarsos se disponen siempre en sentido longitudinal y están constituidos por cinco artejos, siendo el cuarto de ellos, el más corto en tanto que el apical, está coronado por dos "botones" redondeados.

Durante el tiempo que el insecto permanece en estado de pupa, sólo se mueve cuando es molestado. Durante un lapso de tiempo equivalente a dos semanas no se aprecian cambios visibles, salvo un paulatino oscurecimiento. Finalmente emerge el imago, desgarrando la cápsula pupal al nivel del protórax, ayudado por los movimientos de sus patas, aunque puede tardar todo un día en conseguirlo.

HABITATS Y ETOLOGIA

A pesar de su pequeño tamaño, los maláquidos se distinguen con relativa facilidad del resto de los coleópteros, por las vesículas exsértiles que poseen. Sus tegumentos pueden presentar diversas tonalidades, como verde, azul, rojo más o menos intenso, violáceo, negro con reflejos metálicos, e incluso los bay, que poseen colores mates, carentes de brillo o reflejos.

Cuando llega la época favorable puede verseles frecuentando los lugares en donde abunda la vegetación, sobre todo en días luminosos y soleados. Se les

encuentra sobre flores de muy diversas familias: compuestas, umbelíferas, gramíneas, matorrales diversos, arbustos y plantas herbáceas. Son higrófilos por lo que se refugian en lugares de alta humedad, cauces de ríos, riachuelos, acequias, fuentes, e incluso en las carreteras y caminos "a media ladera", en las plantas ubicadas en la cuneta montañosa, que es la que alberga mayor humedad. En áreas de montaña, algunas especies se localizan sobre distintos árboles, recorriendo con movimientos ágiles las ramas y los brotes tiernos. Pocos prefieren la proximidad del mar, si bien algunos viven en las plantas halófilas e incluso otros, debajo de las algas y detritus arrojados por las olas a las orillas de las playas.

Las larvas, salvo pocas excepciones, son de hábitos carnívoros. Algunas, se introducen en las galerías ya excavadas en las cortezas de los árboles, persiguiendo a las larvas de insectos lignívoros de las que se alimenta. Otras destruyen en lugares oscuros, los estados preimaginales de otros coleópteros que buscan su alimento tanto en materias vivas como desechadas. Por ello, mucho maláquidos han sido obtenidos guardando en cámaras de incubación, ramas y tallos de diversas plantas. Asimismo, se han logrado obtener, especies parásitas, sin duda de himenópteros, capturadas en diversos nidos de éstos.

Los adultos han perdido, salvo varias excepciones, como es el caso de algunos *Clanoptilus* y *Malachius* que pueden llevar un régimen de alimentación mixto, los hábitos carnívoros y en su mayoría se limitan a alimentarse de los néctares de las flores, e incluso, cortando con sus fuertes mandíbulas los estambres de las mismas. En último caso, pueden llegar a atacar a otros insectos más débiles que ellos.

Son menos audaces cuando se ven amenazados por sus enemigos. Sus tegumentos muy blandos, les impide cualquier resistencia. En lugar de servirse de sus potentes mandíbulas, hacen salir al exterior las vesículas exsértiles, trilobadas, rojo escarlata, que también son conocidas con el nombre de caránculas. Estas vesículas son parecidas a las que poseen, en el extremo del cuerpo, los estafilínidos. Es de resaltar, que las caránculas no son, desagradablemente olorosas, al menos, para los humanos. Cuando ha desaparecido la situación de peligro, vuelven a replegarlas y cobijarlas en su lugar de origen. Se ha podido demostrar que estos órganos no son fundamentales para la vida del insecto, ya que a los ejemplares a los que, experimentalmente, se les ha privado de las mismas, no han sufrido merma en su vitalidad ni pierden la actividad y agilidad que les caracterizan.

Familia MALACHIIDAE ERICHSON, 1840 : 44.

Melyrini ERICHSON, 1840 : 44.

Malachien ERICHSON, 1840 : 45.

Melyrides REDTENBACHER, 1858 : 572.

Malachiidae PEYRON, 1877 : 7.

Malachiinae REITTER, 1911 : 275.

Malachiini KUHN, 1912 : 456.

Genotipo: *Malachius* FABRICIUS, 1775 : 207.

Descripción original:

III.

Die Malachien
der Königl. Sammlung in Berlin.

Wenn man gegenwärtig schon aus den meisten Fabricischen Insectengattungen, wo nicht eigene natürliche Familien, doch wenigstens besondere Gruppen bildet, welche man in eine Reihe von Gattungen auflöst, so sind es zwei Umstände, welche zusammen dieser fortschreitenden Erweiterung der systematischen Eintheilungen zum Grunde liegen: nämlich erstens ein sorgfältigeres Studium der Artkennzeichen, welches nicht dabei stehen bleibt, die ähnlichen Arten durch scharfe Charactere zu unterscheiden, sondern sich auch bestrebt, die natürlichen Verwandtschaften aufzufassen, und diejenigen Arten, welche gemeinschaftliche Merkmale zeigen, zusammen zu stellen; zweitens die theils durch aufmerksames Sammeln sowohl bei uns als auch in entfernten Erdtheilen, theils aber auch die durch jenes sorgsame specielle Studium bewirkte grosse Vermehrung der bekannten Arten, welche nicht nur, der leichteren Uebersicht derselben halber, die Abtheilungen vermehrt zu sehen wünschenswerth, sondern es auch möglich macht, an einer grösseren Zahl von Arten die an einzelnen aufgefundenen Characteren ihrem Werthe nach mit mehr Umsicht zu prüfen. Mag nun der Erfolg dieser Bemühungen nicht immer der Art sein, dass man ihn als einen reinen Gewinn der Wissenschaft anrechnen darf, kann ihnen doch das Verdienst nicht abgesprochen werden, dass durch sie vorzugsweise die Kenntniss des Baues der betreffenden Geschöpfe gefördert wird. Arbeiten dieser Art werden zwar dann von desto grösserem Werthe sein, je sorgsamer sie die aufgefundenen Unterschiede nach allen Richtungen hin verfolgen, aber überzeugt, dass nicht allein eine auf's Genaueste ausgeführte Bearbeitung, sondern auch eine solche von Interesse sein kann, welche zu weiteren Untersuchungen Anregung giebt, nehme ich keinen Anstand, den Versuch einer Zerlegung der in der Königl. Insectensammlung befindlichen *Malachien* in eine Reihe von Gattungen hier mitzutheilen, wobei ich mich nur die in der Sammlung befindlichen Arten zu berücksichtigen genöthigt sehe, weil ich es in der Regel unmöglich finde, mit einiger Sicherheit aus den vorhandenen Beschreibungen

gen die sonst schon bekannten Arten in die neuen Gattungen unterzubringen.

Die Gattung *Malacbius* F. ist lange unangetastet geblieben. Erst in der neueren Zeit hat Westwood diejenigen Arten, wo beim Männchen ein Paar Glieder am Grunde der Fühler unverhältnissmässig gross sind, und von denen Fabricius zwei als *Pausus* betrachtet hatte, unter dem Namen *Megadeuterus* abgesondert. Was den Werth dieser Absonderung betrifft, so bemerkt Westwood im 2ten Hefte des 2ten Bandes der Transactions der Entomologischen Gesellschaft zu London, p. 98, wo er die in seiner im 16ten Bande der Linnean Transactions enthaltenen Monographie der Paussidae aufgestellte Gattung noch näher beleuchtet, dass die Unterschiede ausser der sonderbaren Gestalt des anscheinend zweiten Fühlergliedes noch in 10-gliedrigen Fühlern und 4-gliedrigen Vorderfüssen beruhen, während die hinteren Füsse 5 Glieder besitzen. Dass der Fall, wo an den Vorderfüssen ein Glied weniger als an den hinteren Füssen sich findet, nicht so isolirt sei, als Westwood es äussert, habe ich in meinen Gen. et Spec. Staphyl. p. 6. gezeigt, und auch schon früher in meinen „Käfer der Mark Br.“ bei einer sehr grossen Anzahl von Aleocharen ein gleiches Verhältniss der Gliederzahl bemerkt. Bei diesen stimmen beide Geschlechter in demselben überein, bei jenen *Megadeuterus* haben die Weibchen überall fünf Glieder auch an den vorderen Füssen. Es ist dieser Umstand auch um so weniger geeignet, *Megadeuterus* von *Malachius* abzusondern, als theils nur ein Theil der ersteren jenen Unterschied in der Gliederzahl der Vorderfüsse zeigt, theils auch unter den übrigen Malachien ein Paar Formen vorkommen, wo ebenfalls bei den Männchen die Vorderfüsse nur aus 4 Gliedern bestehen. Was die Gestalt des anscheinend zweiten Fühlergliedes betrifft, welche zu dem Gattungsnamen Veranlassung gegeben hat, so ist sie ebenfalls nur Eigenthum des männlichen Geschlechts; bei den Weibchen sind die Fühler ganz einfach. Und endlich drittens, den Unterschied in der Zahl der Fühlerglieder anlangend, so ist dieser nur scheinbar, indem das zweite Glied so klein ist, dass man es nur bei genauerer Betrachtung in der grossen Gelenkhöhle des ersten Gliedes verborgen findet, eine Form von Fühlern, welche auch bei einigen anderen Malachien vorkommt. Fabricius hat zwei Männchen dieser Malachien unter *Pausus* aufgeführt, über deren Verhältniss zu *Malachius* sich Dalman in seinen *Analecten* (p. 103.) in ähnlicher Weise ausgesprochen hat. Auch Guérin hat in dem Duperreyschen Reisewerke (Zool. II. Atl. Ins. pl. 2. f. 10.) eine Art, vermuthlich das andere Geschlecht derselben, welche Fabricius als *Pausus flavicornis* beschrieb, und welche Typus der Westwoodschen Gattung *Megadeuterus* ist, als eine neue Gattung *Laius* (cyaneus) abgebildet, welche von Brullé (Hist. nat. des Ins. VI. p. 66.) als UnterGattung von *Dasytes* betrachtet wird. Vermuthlich ist auch *Diglobicerus* Latr., wovon Latreille (Regn. An. IV. p. 475. not.) nur bemerkt, dass die Fühler nur 10 deutliche Glieder, die letzten sehr gross und kugelförmig, haben, nichts Anderes als ein hierher gehöriges Insect, wobei man natürlich voraussetzen muss, dass die Angabe: „les plus dernières sont plus gros et globuleux“ auf einem Schreibfehler beruhe. Wenn nun auch alle jene von Westwood sorgfältig angegebenen Unterschiede nicht hinreichen, diese Insecten von *Malachius* zu trennen, findet sich doch eine Reihe von Unterschieden bei den Malachien,

welche eine Eintheilung in mehrere Gattungen möglich machen, und welche im Folgenden näher zu erörtern sind.

Von besonderer Wichtigkeit scheint hier ein Theil am Kopfe zu sein, der eigentlich noch unbenannt ist, den ich im Folgenden jedoch als *Clypeus* bezeichnet habe, obgleich die von Fabricius gegebene Bestimmung dieses Theiles nicht ganz zutrifft. Er liegt zwischen dem Vorderrande des Kopfes und der Lefze in der Mitte, und gehört weder dem einen noch der anderen an. Bei den kleinen Malachien erscheint er als ein sehr schmaler häutiger Saum über der Lefze, der jedoch vom Vorderrande des Kopfes deutlich abgesetzt ist, wird dann allmählig etwas breiter und auch bald pergamentartig; endlich wird er bei den Arten, für welche der Gattungsname *Malacbius* geblieben ist, bornig und zugleich so lang als die Lefze selbst. Bei diesen sind auch dieses Kopfschild (*Clypeus*) sowohl als die Lefze schmaler, so dass die Mandibeln von vorn her sichtbar werden, während bei den übrigen Kopfschild und Lefze immer so breit sind, dass sie die Mandibeln von vorn ganz verdecken. Der Kopf ist zuweilen vor den Augen etwas verlängert, und zugleich verengt, so dass die Stirn zwischen den Augen beträchtlich breiter als am Vorderrande ist. Die Fühler sind gewöhnlich am Vorderrande und zwar an den Seiten eingelenkt, nur bei *Malachius* sind sie etwas mehr nach innen und oben gerückt, so dass sie zwischen den Augen und zwar in gleicher Richtung mit dem unteren Augenrande zu stehen pflegen. Sie sind zwar gewöhnlich fadenförmig, indess weichen sie in der Gestalt nach dem Geschlechte, und in dem Verhältniss der einzelnen Glieder öfter nach den Arten ab, so dass sie als Gattungskennzeichen nicht gut zu benutzen sind, nur diejenigen, wo das zweite Glied so sehr klein ist, sondern sich durch anscheinend 10-gliedrige Fühler von den übrigen ab.

Von den Mundtheilen sind die Mandibeln vom Kopfschild und der Lefze bedeckt, an der Spitze zweizählig. Die Laden der Maxillen sind lederartig, bei einigen kleineren Formen an der Spitze bäutig. An den Maxillartastern ist das erste Glied klein, das dritte gewöhnlich viel kürzer als das zweite, das vierte meist eben so lang oder etwas länger als das zweite, gewöhnlich cylindrisch, häufig an der Spitze abgestutzt, bei Einigen (*Apalochrus*, *Cbalicorus*, *Colotes*) beilförmig, bei *Cbaropus* und *Lempbus* zugespitzt, bei *Carpoburus* klein und pfriemförmig. An der Unterlippe ist das Kinn klein und kurz, die wenig ausgebildeten und ganz mit einander verwachsenen Grundtheile der Taster nicht bedeckend. Die Zunge ist einfach und ungetheilt, gewöhnlich gerundet, seltener dreieckig (*Ebaeus*), oder vorn abgestutzt (*Collops*), meist häutig, selten lederartig (*Hedybius*), oder bornig (*Apalochrus*).

Die Beine sind mehr oder weniger schlank, die Schienen ohne bemerkbare Enddornen, die Füsse bei den meisten einfach, und zwar die beiden ersten Glieder von gleicher, die beiden folgenden von abnehmender Länge, bei *Lempbus* und *Carpoburus* verkürzen sich aber die drei mittleren Glieder, und bei *Carpoburus* ist das vierte unten lappig, bei *Lempbus* das dritte, und das vierte schmal, dem Gelenkknopf des Klauengliedes eng angeschlossen, wie dies bei Latreilleschen Tetrameren, und unter dessen Pentameren namentlich bei *Enoplium* der Fall ist. Die Klauen sind einfach. Zwischen den Klauen befindet sich ein Paar freier Hautlappchen.

Der Hinterleib besteht aus 6 Segmenten. Die Bauchsegmente sind meistens

ganz hornig, bei Anthocomus und einigen Arten von Malachius indess sind die Hornschienen der mittleren Segmente in der Mitte durchbrochen, bei Collops und Laius sind sie mit Ausnahme des letzten Segments häutig und haben nur an jeder Seite einen hornigen Fleck.

Gewöhnlich sind beide Geschlechter geflügelt, bei manchen kleineren Arten (mit Gattungsunterschieden steht es nicht immer in Bezug) sind die Weibchen ungeflügelt, die Flügeldecken jedoch vollkommen ausgebildet, zuweilen wohl etwas kürzer als der Hinterleib, dann aber doch mit den Hinterleibe selbst bauchig aufgetrieben. Nur bei Atelestus sind beide Geschlechter ungeflügelt, und die Flügeldecken zugleich verkürzt, so dass sie nur auf das zweite Segment des Hinterleibes reichen. Ebenfalls verkürzte Flügeldecken haben Lemphus und Carphurus, bei beiden sind aber die Unterflügel vollkommen ausgebildet, und werden unter den Flügeldecken zusammengefallen.

Eine Eigenthümlichkeit der Malachien ist die Fähigkeit, fleischige Papillen an den Seiten des Körpers vortreten zu lassen. Eine derselben hat über den Hinterhöften ihre Stelle, eine zweite liegt am vorderen Ende des Prothorax, zu deren Bewegungen auf jeder Seite des Prosternum, an seiner Verbindungsstelle mit dem umgeschlagenen Theil des Halsschildes ein kleiner dreieckiger Raum offen bleibt.

Die Geschlechtsverschiedenheiten der Malachien sind grossen theils sehr bemerkbar, auch wenn man von denen absieht, welche in einer verschiedenen Färbung, sei es des Gesichtes, der Beine, der Brust oder der Flügeldeckenspitze bestehen. Bei den Männchen sind an den Fühlern oft einzelne Glieder abweichend gestaltet, ohne dass hierin sich immer eine Uebereinstimmung bei den verschiedenen Arten einer und derselben Gattung zeigte, bei Apalochrus, Malachius und Anthocomus kommen sogar einzelne Arten mit lang gekämmten und wedelförmigen Fühlern vor, ohne dass die Abweichung in der Fühlerbildung mehr als Artverschiedenheit bedeutete, nur bei Collops und Laius zeigt sich in der auffallenden Gestalt der Fühler eine Uebereinstimmung bei sämtlichen Arten beider Gattungen. - Die Vorderfüsse sind bei den Männchen in einigen Gattungen (Collops, Troglops und Colotes) 4-gliedrig, während sie bei den Weibchen auf gewöhnliche Weise 5-gliedrig sind. Diese 4-gliedrigen Vorderfüsse der Männchen sind immer einfach, an der 5-gliedrigen ist häufig das zweite Glied an der Spitze nach vorn verlängert, so dass es über die Einlenkung des nächsten Gliedes wegragt, wie bei Apalochrus und mehreren Arten von Hedybius, oder zuweilen selbst die beiden folgenden Glieder ganz bedeckt, wie bei dem grösseren Theil von Anthocomus und bei Attalus; bei Ebacus ist es schief, so dass es auf der einen Seite bedeutend kürzer ist als auf der anderen; bei dem Männchen von Atelestus allein ist das erste Glied verlängert und an der Spitze fortgesetzt, doch so, dass der Fortsatz hier nicht über, sondern unter der Einlenkung des nächsten Gliedes sich befindet. Die Stirn ist bei den Männchen mancher Arten von Malachius und Hedybius mit Höckern und ähnlichen Vorrangungen ausgezeichnet, bei anderen Arten von Hedybius, bei Illops, Chalicorus, Atelestus und Troglops auf verschiedene Weise ausgehöhlt. Die Spitze der Flügeldecken ist häufig auf eine entsprechende Weise beim Männchen ausgezeichnet, nämlich eingedrückt, und mit verschiedenen häutigen, lede-

artigen oder hornigen, bald zipfel-, bald stachel-, bald napfförmigen Fortsätzen versehen, wie bei vielen Arten von Malachius, einigen Arten von Anthocomus, bei Ebacus und Charopus. Ein sicherer und durchgreifender Geschlechtsunterschied ist im letzten Hinterleibssegment gelegen, welches beim Weibchen ganz, beim Männchen gleichsam aufgeschnitten ist.

Die Anordnung der Malachien betreffend, sondern sich zunächst diejenigen ab, bei denen die Fühler anscheinend 10-gliedrig sind, Apalochrus, Collops und Laius, dann durch die Stellung der Fühler Malachius. In der Länge der Lefze schliesst sich Illops zunächst an Malachius. Hierauf folgen drei Gattungen, wo die Lefze bedeutend breiter als lang ist, Attalus, Hedybius und Anthocomus. Bei der ersten ist sie abgerundet, bei den beiden anderen ist sie vorn, wenigstens in der Mitte gerade abgeschnitten; bei den folgenden 6 Gattungen ist der Kopf vorn stark verengt, so dass die Stirn zwischen der Einlenkung der Fühler wenigstens um das Doppelte schmaler ist als zwischen den Augen. Bei ihnen ist zugleich das Kopfschild ein nur sehr schmaler, häutiger Saum, und auch die Lefze kurz, gerade abgeschnitten, an der Spitze mit einer einwärts gerichteten häutigen Einfassung. Bei den Einen sind die Vorderfüsse bei beiden Geschlechtern 5-gliedrig: die drei Gattungen Ebacus, Charopus und Atelestus unterscheiden sich sowohl in der Gestalt der Vorderfüsse beim Männchen, welche bei Charopus einfach, und an denen bei Ebacus das zweite, bei Atelestus das erste Glied von veränderter Form ist, als auch darin, dass bei Ebacus beide Geschlechter geflügelt, bei Atelestus beide ungeflügelt, bei Charopus die Männchen geflügelt, die Weibchen ungeflügelt sind. Die vierte Gattung Chalicorus weicht von ihnen durch beiförmiges Endglied der Maxillartaster ab. Bei den Anderen dieser ziemlich natürlichen kleinen Abtheilung der Malachien sind die Vorderfüsse bei Männchen 4-gliedrig: bei Troglops sind die Taster fadenförmig, bei Colotes beiförmig. Bei diesen beiden Gattungen sind die Weibchen bald geflügelt, bald ungeflügelt. Den Schluss machen Lemphus und Carphurus, beide mit abgekürzten Flügeldecken, aber doch in beiden Geschlechtern geflügelt, beide durch lappige Füsse von den übrigen Malachien abweichend, Carphurus ausserdem durch pfriemenförmiges Endglied der Maxillartaster ausgezeichnet.

Fabricius führt im Systema Entomologiae 4, im Systema Eleutheratorum 24, Schönherr in seiner Synonymia Ins. 37, Dejean in seinem neuesten Catalog 116 Arten auf. Die hiesige Sammlung enthält gegenwärtig 136 Arten.

Familia *Malachiidae* ERICHSON, 1840.

Género tipo : *Malachius* FABRICIUS, 1775 : 207.

Tamaño inferior al de los coleópteros en general, de 1,25 a 10 mm. Cabeza transversa y subtriangular. Frente ancha y variable. Palpos maxilares con cuatro artejos. Antenas largas de morfología variable, de filiformes a ramificadas. Pronoto transverso; ángulos anteriores con un par de vesículas exsértiles. Escudete evidente y transverso. Elitros largos con el ápice variable en los machos según los géneros, simple, impresionado, replegado, escotado y/o excavado, observándose, a veces, estructuras apendiculares o excitadores; en las hembras, siempre simple. Segmentos abdominales bien visibles, aunque a veces el primero puede quedar semioculto por las coxas de las patas posteriores. Patas largas y delgadas; tarsos integrados por cinco artejos, aunque en los machos de algunos géneros aparezcan sólo cuatro en las patas anteriores. También es frecuente en algunos géneros, que los machos tengan el segundo segmento tarsal prolongado sobre el tercero, en forma de espátula.

CLAVE DE GENEROS

1. Antenas con once artejos bien diferenciados.....2
 - Antenas aparentemente con diez artejos, ya que el segundo es muy pequeño y parece estar oculto en el ápice del primero. Cuerpo estrecho y de lados casi paralelos. El segundo segmento de los tarsos anteriores de los machos, prolongado sobre el tercero, o bien simple en ambos sexos.....1. *Protapalochrus* EVERS.
2. Segundo artejo de los tarsos anteriores simple en los machos. Antenas de éstos, no siempre filiformes, presentando en ocasiones los segmentos disformes o más o menos ramificados.....8
 - Segundo artejo de los tarsos anteriores prolongado sobre el tercero en los machos. Antenas de éstos, casi siempre filiformes sin presentar segmentos disformes o modificados.....3
3. Antenas insertas por delante de los ojos, alejadas del borde anterior de éstos y de ordinario a los lados de la cabeza.....4
 - Antenas insertas próximas a los ojos y casi siempre entre ellos. Elitros plegados y con un corto apéndice

en los machos; simples en las hembras.....2. *Axinotarsus* MOTSCH.

4. Pronoto no estrangulado en la base, a veces débilmente estrechado en la misma; con frecuencia más largo que ancho, en ocasiones transverso. Elitros simples o no, con el ápice en los machos, en el segundo caso provisto de apéndices auriculariformes.....5
 - Pronoto largo, bruscamente estrangulado o muy estrechado en la base; prolongado en forma de lóbulo sobre la base de los élitros; éstos simples en ambos sexos.....3. *Sphinginus* MULS. et REY.
5. Antenas siempre flabeladas o ramificadas.....6
 - Antenas simples o dentadas; artejos de morfología variable.....7
6. Apice elitral, en los machos, replegado y apendiculado; en las hembras simple.....4. *Malachiomimus* CHAMP.
 - Apice elitral, tanto en los machos como en las hembras, simple sin plegamientos ni apéndices.....5. *Nepachys* THOMS.
7. Último artejo de los palpos maxilares ligeramente truncado en el ápice. Elitros, en ambos sexos, simples sin plegamientos ni apéndices y con sedas largas y erectas.....6. *Attalus* ER.
 - Último artejo de los palpos maxilares anchamente truncado en el ápice. Elitros, en los machos, con excavaciones y apéndices y sin sedas negras, largas y erectas.....7. *Ebaeus* ER.
8. Labro muy corto. Antenas insertas más cerca del borde anterior de la cabeza que de los ojos.....16
 - Labro bien diferenciado. Antenas insertas más cerca de los ojos que del borde anterior de la cabeza.....9
9. Pronoto claramente estrechado en la base y un poco elevado por encima del escudete; más largo que ancho. Apice de los élitros, en los machos, simples o no.....10

- Pronoto no estrechado en la base; con frecuencia ancho. Apice de los élitros, en los machos, simples o no.11
- 10. Terminación elitral en los machos plegada y apendiculada. Antenas con el segundo artejo muy engrosado; el cuarto a veces, arqueado y adoptando forma de gancho en el ápice.....8. *Cyrtosus* MOTSCH.
- Terminación elitral en los machos simple, con ausencia de excitadores. Antenas con el segundo artejo siempre más pequeño que los restantes.....9. *Microlipus* LEC.
- 11. Palpos maxilares con el último artejo acuminado, fusiforme y apenas truncado en el ápice. Pronoto metálico, al menos sobre el disco y más o menos brillante. Antenas simples o no en los machos. Apice elitral, en éstos, variable.....12
- Palpos maxilares con el último artejo anchamente truncado. Pronoto testáceo y casi mate. Antenas simples en los machos salvo excepciones. Apice elitral plegado, dilatado, hinchado e incluso apendiculado... ..10. *Cerapheles* MULS. et REY.
- 12. Antenas insertas por delante de una línea imaginaria tangente y transversa que pasa próxima a los ojos. Elitros sin sedas largas y erectas. Antenas de los machos normalmente simples, salvo excepciones. Elitros en éstos, plegados y en ocasiones apendiculados.....11. *Anthocomus* ER.
- Insecto sin estas características reunidas.....13
- 13. Macho sin ningún excitador.....12. *Flabellomalachius* EVERS.
- Macho con excitador o bien con una insinuación de excitador sobre las antenas, cabeza, pronoto o ápice de los élitros.....14
- 14. Excitador en las antenas.....15
- Excitador en la cabeza, pronoto ó élitros.....16
- 15. Excitador en el primero y segundo artejo antenal.....13. *Micrinus* MULS. et REY.

- Excitador en el quinto artejo antenal.....14. *Hammamalachius* EVERS.
- 16. Excitador en la cabeza.....17
- Excitador en los élitros.....15. *Clanoptilus* MOTSCH.
- 17. Excitador como una protuberancia o abolladura delante o entre las antenas; la mayor parte de las veces, con el primer artejo fuertemente abultado.....16. *Cordylepherus* EVERS.
- Excitador como una depresión delante o detrás de las antenas.....17. *Malachius* F.
- 18. Frente normal en los machos, más o menos deprimida, excepcionalmente algo escotada pero sin presentar formaciones espiniformes o tuberculadas. Terminación elitral en los machos simple o plegada y apendiculada.....19
- Frente cavernosa en los machos, escotada o profundamente impresionada, observándose en el fondo de la excavación una formación espinosa o tuberculada. En las hembras, la frente está menos excavada, como una leve depresión.....23
- 19. Tarsos de las patas anteriores de los machos con cuatro artejos.....20
- Tarsos de las patas anteriores de los machos con cinco artejos. Terminación elitral con apéndices, salvo excepciones y con o sin, un débil reborde sobresaliente en los márgenes laterales externos.....21
- 20. Machos con el penúltimo artejo de los palpos maxilares grande y con la base redondeada; el último casi cuadrado y ligeramente más delgado en el ápice. Hembras con el penúltimo artejo muy corto; el apical securiforme.....18. *Colotes* ER.
- Palpos maxilares semejantes en ambos sexos con el penúltimo artejo corto y el apical muy grande, ovalado y subtruncado en el ápice.....19. *Homoeodipnis* JACO.
- 21. Elitros en los machos, con apéndices. Con brillo metálico y pubescencia tendida o muy poco levantada.....22

- Elitros en ambos sexos simples. Amarillo-pálidos, mates y algo oscurecidos en las cercanías del escudete; pubescencia erecta, al menos en parte.....20. *Pelochrus* MULS. et REY.
- 22. Cuerpo muy alargado. Apéndices elitrales de los machos espiniformes. Hembras ápteras. Verde oliváceos a veces con reflejos plúmbicos y poco brillantes21. *Charopus* ER.
- Cuerpo corto o relativamente corto. Apéndices elitrales, de los machos auriculariformes. Hembras aladas. Coloración normalmente doble, en parte clara y en parte oscura, debido a la pubescencia. En pocos casos negro-plúmbica y brillante. Pronoto corto y transverso22. *Hypebaeus* KSW.
- 23. Elitros cubriendo por entero al abdomen en ambos sexos.....24
- Elitros dejando al descubierto los últimos segmentos abdominales en ambos sexos. Elitros manchados de blanco. Tarsos anteriores de los machos con cinco artejos.....23. *Brachemys* AB.
- 24. Tarsos anteriores de los machos con cuatro artejos. Pronoto ciliatiforme y muy estrechado en la base.....24. *Troglops* ER.
- Tarsos anteriores de los machos con cinco artejos. Pronoto poco transverso, muy convexo en el disco y deprimido transversalmente antes de la base.....25. *Mendizabalina* PARDO.

Género *Protapalochrus* EVERS, 1987 : 13.

Protapalochrus EVERS, 1987 : 13.

Apalochrus (in part.) ERICHSON, 1840 : 50.

Hapalochroüs (in part.) ERICHSON:ABEILLE, 1891 : 212.

Hadrocnemus (in part.) KRAATZ, 1895 : 59.

Hapalochrus (in part.) ERICHSON:EVERTS, 1903 : 181.

Hapalochrous (in part.) ERICHSON:WINKLER, 1924 : 592.

Especie tipo: *Protapalochrus flavolimbatus* (MULS. et REY).

Descripción original:

Protapalochrus nov. gen.

Das 2. Föhlerglied ist im 1. Föhlerglied versteckt. Das 2. Glied der Vordertarsen beim ♂ mit einer über dem 3. Glied ragenden Tarsalklammer. Mittelbeine einfach (ohne Excitatoren).

Generotypus : *Protapalochrus flavolimbatus* Muls. et Rey.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: *πρωτο*, = primitivo, *απαλος*, = blando y *χρους*, = piel.

Longitudes comprendidas entre 3,5 y 5,0 mm.

Cuerpos alargados y estrechos; con un recubrimiento pubescente integrado por sedas cortas, blanquecinas y dispersas, destacando entre ellas otras, mucho más largas, negras y erectas. Superficie subrugosamente punteada, siendo la puntuación fuerte y definida.

Cabeza oblonga e inclinada. Frente ancha y algo prolongada por delante del margen anterior ocular. Epístoma y labro estrechos y muy transversos. Palpos maxilares bastante desarrollados, con el segundo artejo corto; el tercero aún más y oblicuamente truncado en el ápice. Palpos labiales pequeños y gruesos, con el segmento apical reducido y, un tanto, securiforme. Ojos salientes.

Antenas cortas y robustas, insertas sobre los lados de la cabeza y por delante de los ojos. Subfiliformes y apenas dentadas en el borde inferior. En apariencia de diez artejos por estar el segundo, que es muy pequeño, semiculto en el ápice del primero.

Pronoto oblongo y tan largo como ancho. Borde anterior redondeado y la-

dos que se estrechan paulatinamente hacia la base; ésta truncada en su parte media.

Escudete transverso y casi cuadrado.

Elitros alargados, con los lados, más o menos, paralelos y muy poco dilatados en el ápice que es sencillo en los dos sexos y cubre por entero al abdomen. Apenas, o muy finamente, rebordeados por fuera. En los márgenes laterales externos, se observa una arista submarginal que forma un repliegue bien diferenciado y bastante estrecho que se prolonga en una longitud equivalente a los tres cuartos de la total.

Patatas largas y delgadas. Tarsos de cinco artejos en los dos sexos; los anteriores, en los machos, con el segundo fuertemente prolongado en forma de pinza sobre el tercero. Membrana muy corta y apenas visible lo que parece indicar hábitos higrófilos.

La característica fundamental de estos insectos es la de carecer de excitadores.

Observaciones.

Se diferencia perfectamente de los restantes géneros de la Familia *Malachidae*, atendiendo a las antenas que parecen estar formadas por diez artejos y por carecer los machos de excitadores. Son higrófilos y, por tanto, se les suele encontrar en los pantanos, manantiales, charcas, lagunas, etc..

Distribución mundial.

Se encuentran representados en la Región Etiópica y en la Paleártica aun mejor ya que alcanzan, en su distribución hacia el Este, a Mongolia aunque se localizan preferentemente en la Cuenca del Mediterráneo y alrededores: España, Francia, Italia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Austria, Grecia, Chipre, Creta, Argelia y Marruecos.

Género *Protopalochrus* EVERS, 1987 : 13.

Especie tipo: *Protopalochrus flavolimbatus* (MULS. et REY).

Cuerpo alargado y estrecho de tamaño medio. Cabeza oblonga. Antenas cortas y robustas, aparentemente constituida por diez artejos ya que el segundo, muy pequeño, queda semiculto en el ápice del primero (Lám. IV fig. B). Pronoto oblongo al menos tan largo como ancho. Elitros largos, más o menos paralelos y con el ápice normal, sin apéndices ni excavaciones. La superficie

elital con una puntuación fuerte y clara. Patas largas y delgadas. Machos sin ningún tipo de excitador.

DIAGNOSIS

- 1.- Pronoto amarillento-rojizo, pudiendo presentar una mancha negra en la parte anterior.....
.....1. *Protopal. flavolimbatus* (MULS. et REY).
Mácula grande del pronoto, alcanzando el borde anterior.....ab. *tricolor* KSW.

Protopalochrus flavolimbatus (MUL. et REY, 1853 : 8).

Apalochrus flavolimbatus MULSANT et REY, 1853 : 8.

Paratinus flavolimbatus (MULSANT et REY):PORTEVIN, 1931 : 443.

Protopalochrus flavolimbatus (MULSANT et REY):EVERS, 1987 : 13.

Protopalochrus flavolimbatus ab. *tricolor* (KIESENWETTER, 1859 : 30).

Apalochrus tricolor KIESENWETTER, 1859 : 30.

Apalochrus flavolimbatus var. *tricolor* KIESENWETTER, 1866 : 264.

Apalochrus flavolimbatus ab. *tricolor* KIESENWETTER:WINKLER, 1924 : 543.

Protopalochrus flavolimbatus ab. *cretica* (PIC, 1903 : 177).

Apalochrus flavolimbatus ab. *creticus* PIC:WINKLER, 1924 : 542.

Protopalochrus flavolimbatus ab. *latenotatus* (PIC, 1935 : 109).

Descripción original:

Capite, elytris et corpore subtus nigris: ore, antennarum basi, pedibus prothoraceque rubro-testaceis: prothorace post medium transversè sulcato. Elytronum lateribus margine flavo abbreviato ornatis.

Long. 0^m,0045 (2 l.) larg. 0^m,0014 (2/3 l.)

Corps subparallèle; médiocrement convexe. *Tête* couverte de points contigus; glabre, mais garnie après les yeux, sur les côtés, de quelques poils noirs assez longs; noire, avec le bord antérieur de l'épistome et le labre d'un rouge testacé. *Palpes maxillaires* de même couleur, à dernier article noir à l'extrémité. *Antennes* un peu plus longuement prolongées que le prothorax; presque filiformes; de onze articles: le premier, renflé, presque égal en longueur au troisième: le deuxième, en majeure partie caché dans le premier: le troisième de moitié au moins plus grand que le suivant: les premiers, deuxième et troisième d'un rouge testacé: les quatrième et cinquième d'un rouge testacé, marqués chacun d'une tache noire: les suivants en majeure partie ou en totalité noirs: les premiers de ceux-ci, avec la base d'un rouge testacé. *Prothorax* un peu arqué à son bord antérieur; presque parallèle dans sa première moitié, rétréci dans la seconde et d'une manière à peine sinueuse près des angles postérieurs; tronqué et faiblement échancré en arc à la base; émoussé aux angles postérieurs; un peu plus long que large dans son diamètre transversal le plus grand; muni sur les côtés et à la base d'un rebord très-étroit, peu apparent; assez convexe; moins légèrement ponctué sur les côtés que sur les dos; creusé, vers les trois-quarts de sa longueur, d'un sillon transversal très-marqué; glabre, d'un rouge testacé. *Ecusson* presque carré, émoussé et subarrondi à ses

angles postérieurs; sillonné longitudinalement dans son milieu; noir. *Elytres* graduellement et faiblement élargies d'avant en arrière; arrondies à l'angle postéro-externe, arquées chacune à l'extrémité, c'est-à-dire en offrant à l'angle sutural un angle rentrant très-ouvert; médiocrement convexes; creusées d'une fossette ou sillon huméral prolongé en s'affaiblissant jusqu'au tiers ou au quart de la longueur; un peu ruguleusement ponctuées; noires, parées chacune d'une bordure externe d'un flave rougeâtre ou d'un rouge flave, prolongée du septième aux trois-quarts environ de leur longueur. *Dessous du corps* noir. *Pieds* d'un rouge jaune, avec les genoux noirs.

Patrie: les environs de Montpellier (Collect. GODART.)

Protopalochrus flavolimbatus ab. *tricolor* (KSW., 1859 : 30).

Apalochrus tricolor: Nigro-aeneus, ore, antennarum basi, prothoracis margine laterali et basali late, pedibusque testaceis, geniculis nigris, elytris viridi-aeneis, margine laterali ex parte albido.

- Long. 1 ³/₄ lin.

Caput nigrum, dense rugoso-punctatum, clypeo, ore palpisque ferrugineo-testaceis, palpis maxillaribus apice nigris. *Antennae* capite prothoraceque paulo longiores, articulis primis testaceis, supra nigro maculatis, articulis tertio et quarto subaequalibus. *Prothorax* antice leviter marginatus, lateribus antice parallelis, postice oblique convergentibus, angustatus, basi leviter emarginata, elevata, glaber, parce subtiliter punctatus, ante basin transversim impressus, ferrugineus, macula magna longitudinali marginem anticum attingente. *Elytra* postice ampliata, lateribus rectis, prothorace triplo fere longiora, satis dense punctata, apice subtruncata pube subtili grisea parce vestita, viridi-aenea, nitidula, margine laterali medio albo-limbato. *Pedes* ferrugineo-testacei, geniculis nigris, tarsis fusciscentibus. *Corpus* subtus nigrum, prothoracis et segmentorum abdominalium marginibus flavis.

Dieser *Apalochrus* ist dem mir in Natur nicht bekannten *A. flavolimbatus* Muls. (Opusc. entom. II. 8.) jedenfalls sehr nahe verwandt, bei jenem ist aber das Halsschild einfarbig gelb, die Flügeldecken sind schwarz, der Seitenrand in der Mitte rot gelb gesäumt, das dritte Fühlerglied wenigstens um die Hälfte länger als das vierte, und endlich die Flügeldecken an der Spitze einzeln gerundet.

Bei Athen am Phalereus von Schilf in einem einzelnen Exemplare gesammelt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,0-4,5 mm.

Cuerpo subparalelo y alargado con doble pubescencia, una fina, muy corta

y dispersa de color blanquecino y entremezclada con ésta, algunas sedas negras largas y erectas.

Cabeza negro-metálica poco brillante, densa y fuertemente punteada lo que le comunica un aspecto algo rugoso. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente ligeramente deprimida. Epístoma y labro rojizos; las mandíbulas también, aunque algo oscurecidas en el ápice. Antenas bastante robustas y más bien cortas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto: primer artejo oblongo y algo dilatado en el extremo; segundo, muy corto, apenas visible por estar oculto en el ápice del primero; tercero, casi tan largo como el basal, subtriangular pero estrangulado por ambos lados; cuarto, muy parecido al anterior pero algo más corto; el quinto, obcónico y junto al cuarto, igualan la longitud del tercero; del sexto al décimo, ambos incluidos, robustos, ensanchados y algo dentados en el extremo inferior; undécimo subelíptico, un poco más largo que el que le antecede y terminado en punta (Lám. IV fig. B). Parduzcas o pardo-negruzcas con los cuatro primeros artejos rojizos o rojizo-amarillentos.

Pronoto oblongo, poco más largo que ancho, bastante convexo, brillante y rojo o rojo-anaranjado. En algunos ejemplares se observa una mácula negra, situada sobre el disco, de contornos indefinidos y que se extiende desde el borde anterior hasta los tres cuartos de su longitud. Borde anterior redondeado al igual que en todos sus ángulos. Lados casi rectos al principio y luego ligera y sinuosamente estrechados hacia la base. Esta rebordeada, levantada y casi recta en su parte central. Superficie con la puntuación más acentuada en los bordes laterales externos y con una depresión transversa, bien marcada muy cercana a la base.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro, a veces, con reflejos metálicos.

Élitros muy largos, verde-bronceados y bastante brillantes; con una estrecha banda amarilla, más o menos marcada que se extiende a lo largo de los bordes laterales desde algo más allá de los callos bumerales hasta los tres cuartos de su longitud, finalizando de forma difusa y siendo más ancha en el centro. Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en un principio, paulatinamente dilatados y provistos de un ligero reborde poco marcado que desaparece al final de la mancha lateral y finalmente subtruncados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación gruesa y bastante densa, más confusa en la base que en el extremo apical; intervalos entre los puntos finamente rugosos.

Patillas bastante delgadas, largas y amarillo-testáceas salvo los ápices femorales, más o menos, manchados de negro. Borde apical de la prolongación del segundo artejo de los tarsos anteriores bordeado de negro (Lám. IV fig. A).

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más pequeña; las antenas más cortas y robustas y los élitros más ensanchados en el ápice.

Plancha I. fig. A.

Observaciones.

La ab. *tricolor* KSW., aunque bastante rara, se caracteriza por la presencia de manchas, lo que contrasta con la serie típica que es enteramente testácea. Las aberraciones *cretica* PIC y *latenotatus* PIC, no las hemos tratado por quedar, en sus distribuciones, fuera del área estudiada.

Distribución mundial.

Francia, España, Islas Baleares, Italia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Grecia, Chipre, Creta, Argelia, Marruecos y Túnez.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

- KIESENWETTER (1863 : 578).
- KIESENWETTER (1866 : 264) : Andalusien (Staudinger).
- PEYRON (1877 : 275) : Espagne.
- ABEILLE DE PERRIN (1891 : 220) : Espagne.
- UHAGON (1901 : 99) : Cartagena (Carrasco!, Sánchez Gómez!).
- FUENTE (1931 : 103) : Valencia, *Moroder*, Murcia, *Carrasco*, *Sánchez Gómez*; Andalucía, *Kiesenwetter*.
- var. *tricolor* Kiesw. Berl. Ent. Zeitsch 1859, 30.
- Con el tipo más raro.
- GREINER (1937 : 160) : Spanien.
- PARDO-ALCAIDE (1975 : 95) : Cádiz, San Roque, V-1966, J. Ramírez leg.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Cádiz: Un macho. San Roque, V-1966 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

- UHAGON (1900 : 99) : Menorca (Cardona!, col. Martínez y Sáez).
- FUENTE (1931 : 103) : Baleares, (Menorca), *Cardona*.

B.- Materiales estudiados:

Mallorca: Seis machos y cinco hembras. S'Albufera, 22-VI-1988 (Dr. Petitpierre leg.). C.P.N.

Género *Axinotarsus* MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Malachius (in part.) ERICHSON, 1840 : 83.

Axinotarsus MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Adenophorus (in part.) THOMSON, 1859 : 3.

Especie tipo: *Axinotarsus pulicarius* (FABRICIUS).

Descripción original:

AXINOTARSUS Motsch., renferme les *Malachius* d'Erichson qui ont le 2.^d article des antennes petit chez les ♂, mais les deux premiers articles des tarses antérieurs sensiblement plus gros que les suivants. Le 3.^{ième} article des palpes maxillaires est beaucoup plus court que le 4.^{ième}, tandis qu'il est presque d'égale longueur chez les *Malachius*.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: ἄξινη = hacha y τάρσος = tarso.

Longitudes comprendidas entre 2,0 y 4,6 mm.

Cuerpos alargados con doble pubescencia, una densa, corta, tendida, fina y blanquecina en la que se entremezcla otra integrada por sedas negras, más largas y erectas.

Cabeza transversa, inclinada y estrechada en su parte anterior. Frente ancha, algo impresionada entre los ojos. Epístoma transversa al igual que el labro que aparece redondeado en su borde anterior. Palpos maxilares con el último artejo, un poco más largo que el segundo, oblongo, más o menos, atenuado hacia su extremo y truncado en sentido oblicuo en el ápice. Palpos labiales con el artejo apical, más largo que el segundo, oblongo y, más o menos, triangular.

Antenas muy largas, de once artejos perfectamente diferenciados. Insertas entre los ojos sobre la parte anterior de la frente y muy próximas al epístoma. Apenas atenuadas en el extremo; simples en ambos sexos.

Pronoto transversa con el borde anterior, redondeado y algo avanzado sobre el vértex. Lados curvados. Angulos basales, más o menos levantados. Base algo truncada y, por lo general, finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo y subredondeado o truncado en sentido posterior.

Elitros oblongos, un poco dilatados hacia el extremo abdominal que se observa, en los machos, plegado y apendiculado y simple en las hembras. Hú-

meros redondeados y algo prominentes. Moderadamente convexos y algo hundidos en la sutura por debajo del escudete.

Patas largas y delgadas con las tibiae posteriores sensiblemente curvadas hacia el último tercio. Tarsos integrados por cinco artejos en ambos sexos; los anteriores, en los machos, presentan el segundo de ellos, prolongado a modo de lámina sobre el tercero y está truncado en el ápice. Uñas pequeñas con las membranas tan largas como ellas.

Observaciones.

Sus especies son de tamaño relativamente reducido y por su facies se asemejan mucho a las del género *Malachius*, reconociéndose sobre todo por sus elitros. Igualmente las larvas son muy similares. PARDO-ALCAIDE (1971), considera tres subgéneros: *Axinotarsus* s. str., *Maurocerus* PARDO y *Tarxinosus* PARDO. En la presente Monografía se encuentran representados dos de ellos que son: *Axinotarsus* s. str. y *Tarxinosus*.

Distribución mundial.

Portugal, España, Francia, Alemania, Suiza, Austria, Grecia, Italia, Córcega, Cerdeña, Islas Baleares, Sicilia, Túnez, Argelia, Marruecos, Siria, Caúca-so y Madeira.

Género *Axinotarsus* MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Especie tipo: *Axinotarsus pulicarius* (FABRICIUS).

Cuerpo alargado, de tamaño mediano. Cabeza transversa, estrechada en la base. Frente ancha e impresionada a nivel ocular. Antenas largas, insertas entre los ojos, simples en los dos sexos y constituidas siempre por once artejos. Pronoto transversa con el borde anterior redondeado y algo avanzado sobre la cabeza; lados curvados; base algo truncada. Escudete transversa y redondeado en el borde posterior. Elitros oblongos, algo dilatados en el extremo abdominal; ápice plegado y apendiculado en los machos, simple en las hembras; apéndices auriculariformes. Patas largas y delgadas. Tarsos integrados por cinco artejos; en los machos, con el segundo de los tarsos anteriores prolongado sobre el tercero.

CLAVE DE SUBGENEROS.

1. Superficie externa del cuerpo con doble pubescencia, una fina, corta y blanquecina y otra integrada por sedas negras, largas y erectas. Antenas, más o menos largas, nunca comprimidas.....1. *Axinotarsus s. str.*
- Superficie externa del cuerpo con sólo un tipo de pubescencia, sin sedas negras, largas y erguidas. Antenas comprimidas, robustas, cortas y amarillentas.....2. *Tarxinosus* PARDO.

Subgénero *Axinotarsus s.str.* MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Especie tipo: *Axinotarsus pulicarius* (FABRICIUS).

CLAVE DE ESPECIES

1. Tibias posteriores no aquilladas en su cara superior.....2
- Tibias posteriores aquilladas en su cara superior.....3
2. Elitros negros bronceados o achocolatados. Antenas negras, (Lám. VI fig. I). Pronoto negro, estrechamente orlado de amarillo. Borde superior de la excavación elitral estrecho; apéndice elitral auriculariforme (Lám. VI fig. A).....1. *Ax. tristis* (PERRIS).
- Elitros negros con reflejos azulados. Antenas amarillentas, (Lám. VI fig. H). Pronoto rojizo con una mancha discal negra. Borde superior de la excavación elitral un poco avanzado en forma de lóbulo del lado de la sutura; apéndice elitral o excitador muy ancho, cóncavo o plegado en dos.....2. *Ax. marginalis* (CAST.).
3. Pronoto immaculado, totalmente rojizo o amarillento.....4
- Pronoto más o menos manchado de negro.....5

4. Insecto de mayor tamaño (4,0 - 4,5 mm.). Antenas más robustas. Pronoto más transverso. Elitros azules, mates y manchados en el ápice de rojo-anaranjado; borde superior de la excavación elitral algo dilatado; apéndice interno muy largo (Lám. V fig. C). Abdomen con sus anillos ampliamente bordeados de rojo por debajo.....3. *Ax. peninsularis* AB.
- Insecto de menor tamaño (2,5 - 3,0 mm.). Antenas menos robustas. Pronoto menos transverso. Elitros azul-verdosos brillantes y manchados en el ápice de amarillo-rojizo; borde superior de la excavación elitral muy ancho; apéndice interno muy corto, casi oculto por el externo (Lám. V fig. D). Abdomen totalmente negro.....4. *Ax. nigratarsis* AB.
5. Pliegue superior de los élitros oblicuo, ocupando casi toda la anchura del mismo (Lám. V fig. A). Antenas largas ya que alcanzan los dos tercios de la longitud de los élitros; artejos finales más de tres veces tan largos como anchos.....5. *Ax. pulicarius* (F.).
- Pliegue superior de los élitros ocupando, a lo más, la mitad de la anchura de éste, formando una especie de lóbulo subtriangular del lado de la sutura. Antenas más cortas ya que a lo sumo sobrepasan ligeramente la mitad de la longitud de los élitros; artejos finales de dos a tres veces tan largos como anchos.....6
6. Mácula amarilla del final de los élitros muy grande, ocupando casi un cuarto de la longitud elitral, con el borde anterior no escotado (Lám. V fig. E). Elitros mates, verde-bronceados muy oscuros. Pronoto negro, con sólo los ángulos basales amarillos.....6. *Ax. tristiculus* KRZ.
- Mácula amarilla del final de los élitros corta, ocupando a lo más, un sexto de la longitud elitral, con su borde anterior escotado (Lám. V fig. B). Elitros brillantes y más claros. Pronoto negro con los bordes laterales ampliamente rojizos.....7. *Ax. varius* UHAG.
Banda negra del pronoto muy dilatada. Antenas más robustas. Oquillas tibiales muy marcadas.....ssp. *nevadensis* PARDO.
Banda negra del pronoto, con los lados paralelos sin expansión en el centro.....
.....var. *uhagoni* ESC.

Axinotarsus tristis (PERRIS, 1864 : 287).

Malachius tristis PERRIS, 1864 : 287.

Axinotarsus tristis (PERRIS):PEYRON, 1877 : 132.

Descripción original:

Nitidus, subparallelus, niger, pube subtilissima subcinerascens; elytris nigro pilosellis; epistomate albido; thoracis angulis anticis testaceis; posticis albidis; elytrorum apice luteo-testaceo. - Long. 3 mill.

Antennes noires, avec les trois premiers articles testacés tout à fait à l'extrémité inférieure. Tête noire, très finement ponctuée, marquée de deux petites fossettes entre les antennes; épistôme blanchâtre; mandibules et palpes noirs. Prothorax de la largeur des élytres à leur base, un peu plus large que long, en ellipse transversal, noir luisant, avec les angles antérieurs testacés et les postérieurs un peu relevés et blanchâtres, ces deux couleurs se fondant ensemble sur les côtés. Élytres presque parallèles, d'un noir verdâtre, avec l'extrémité d'un testacé jaunâtre. Pattes entièrement noires.

Pris à l'Escorial, en fauchant.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo oblongo y brillante, con doble pubescencia, una muy fina, corta y bastante densa de color blanquecino en la que se entremezcla otra, también densa constituida por sedas negras largas y erguidas.

Cabeza negra aunque amarillenta por debajo de los ojos desde la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, ligeramente más ancha que el pronoto. Frente con una fuerte depresión limitada por otras dos impresiones que trazadas en sentido longitudinal, se sitúan muy cercanas a la inserción antenal. Epístoma amarillo-testáceo. Labro también amarillento pero oscurecido en la base. Mandíbulas y palpos maxilares, pardo-negruzcos. Antenas bastante robustas y relativamente cortas ya que apenas alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo, en forma de maza oblonga; segundo corto y subnodiforme; tercero y cuarto, iguales, subcónicos, poco dilatados en sus extremos y vez y media más largos que anchos; quinto, sexto y séptimo, más paralelos y unas dos veces más largos que anchos; octavo, noveno y décimo, subcilíndricos y más de dos veces tan largos como anchos; undécimo acuminado y no más largo que el que le antecede. En visión dorsal negruzcas salvo la parte inferior del ápice del primero, y los segundo, tercero y cuarto por debajo o en casi su totalidad, que son rojizos, (Lám. VI fig. I).

Pronoto transversal aproximadamente un tercio más ancho que largo, mode-

radamente convexo, brillante y negro, con los ángulos anteriores y bordes laterales estrechamente rojizo-anaranjados, extendiéndose este color a lo largo de la base de la que tiñe tan sólo el borde y de los ángulos basales donde el color se debilita para transformarse en amarillento. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos; los basales estrecha y oblicuamente levantados hasta el primer tercio de sus lados. Estos no muy curvados. Base casi recta en su parte media y estrechamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros alargados, brillantes y negros con una mancha apical amarilla que se extiende más por la sutura que hacia los lados. Base un poco más ancha que el pronoto en su máxima anchura; aproximadamente tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos, muy poco ensanchados en el último tercio y al final truncados. Cada uno de ellos con el extremo redoblado y con la parte superior del pliegue formando un lóbulo que unas veces aparece redondeado y otras escotado, en tanto que el borde apical se muestra levantado y bordeado de oscuro; por encima de este borde y del lado de la sutura se observa un apéndice negruzco en forma de orejuela, más o menos, erguida y por debajo del pliegue se constata la presencia de otro apéndice, más pequeño y espiniforme, integrado por varias cerdillas negruzcas (Lám. VI fig. A). Tegumentos con una puntuación muy fina y densa por toda la superficie.

Patas delgadas, bastante largas y negras con los tarsos anteriores y en algunos ejemplares, aunque en menor medida, los intermedios, amarillentos o rojizos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas y oscuras; la frente apenas deprimida; los élitros un poco más ensanchados, normales en el ápice y carentes de apéndices y las tibia y tarsos anteriores e intermedios parduzcos.

Plancha I fig. B.

Observaciones.

Especie inconfundible con cualquier otra, por la pequeña longitud de sus antenas y por la ausencia de reflejos azulados o verdosos en los élitros.

Se la puede capturar sobre *Sarothamus vulgaris* Wimm.

Distribución mundial.

España, Argelia y ¿Marruecos?.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas

PERRIS (1864 : 287) : L'Escorial.
PEYRON (1877 : 133) : Escorial (Perris).
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 615) : Espagne; Escorial, Perris,
UHAGON (1901 : 25) : Escorial, Navafría (Martínez y Sáez! dos hembras); La Granja! (dos hembras); Pinares de Balsain (Bolívar! macho y hembra); La Sagra, Granada (Martínez Escalera! macho y hembra).

ESCALERA (1926 : 231) : Loc.: Escorial un macho, San Rafael, Cercedilla (Escalera), en mi colección; Cercedilla (Moroder), Cañizares (Selgas), col Museo de Madrid; Cercedilla, Peñalara (Lauffer); Escorial, Navafría (M. Sáez), en col. Lauffer; 4 machos, 5 hembras Riópar (Escalera) mi col.; Tragacete una hembra (Champion), in coll. Champion.

FUENTE (1931 : 177) : Huesca, Zaragoza, P. Navás!; Barcelona, Codina; Segovia; Bolívar; Guadalajara, P. Navás!; Madrid, Martínez y Sáez; Ciudad Real!; Granada, Escalera, P. Navás!

GREINER (1937 : 93) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1971 : 250) : Teruel (Bronchales, VII-1944, Pardo-Alcaide leg.; Frías VII-1958, M. González leg.; ídem., J. Rosal leg.; Villar del Cobo, VI-1958, J. Rosal leg.; Albarracín VI-1958, F. X. Suárez leg.).

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Granada: Dos machos y dos hembras. La Puebla, La Vidriera, 2-VII-1976 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Dos machos. La Sagra, 3-VII-1976 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Jaén: Un macho y trece hembras. Sierra de Cazorla, 11-VII-1973 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Jaén: Dos machos y dos hembras. Sierra de Cazorla, 21-VII-1973 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Teruel: Una hembra. Bronchales, 17-VII-1944 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Teruel: Seis machos y doce hembras, Frías de Albarracín, 16-VII-1958 (M. González-J. Rosal leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LA MANCHA:

Cuenca: Tres machos y tres hembras. Ciudad Encantada, 24-VII-1976 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

Ocho machos y tres hembras. Hoyos del espino, 16-VII-1979 (Plata-Negrache leg.). C.P.N.

Axinotarsus marginalis (CASTELNAU, 1840 : 279).

Malachius marginalis CASTELNAU, 1840 : 279.

Axinotarsus marginalis (CASTELNAU): KIESENWETTER, 1863 : 594.

Axinotarsus chrysopterus BREB. i.l.: GREINER, 1937 : 90.

Axinotarsus marginalis var. *infuscatus* ABEILLE, 1891 : 616.

Descripción original:

MÉG.- Long. 1. lig. Larg. $\frac{1}{3}$ lig. - Vert, peu brillant; antennes testacées, avec la base noire; bords latéraux du corselet rouges, avec un point noir au milieu; extrémité des élytres rouge. - Paris.

Axinotarsus marginalis var. *infuscatus* ABEILLE, 1891 : 616.

...On raconte assez souvent, surtout dans les pays septentrionaux, une variété (*infuscatus*) chez laquelle la bande médiane thoracique s'élargit au point de ne laisser sur les bords qu'un galon rouge, souvent obscurci au milieu; dans le mâle, chaque article antennaire porte une petite tache noire...

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo oblongo y brillante con doble pubescencia, una muy fina, corta, fugaz y no muy densa en la que se entremezcla otra, más bien escasa, constituida por sedas negras, largas y erguidas que, a veces, en ejemplares algo rozados es muy poco visible.

Cabeza negro o negro-azulada, amarillenta por debajo de los ojos desde la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente algo deprimida en su parte anterior a cada lado y con un pequeño surco longitudinal en el centro del vértex. Epístoma amarillo al igual que el labro si bien éste se observa oscurecido en su base. Mandíbulas pardorrojizas con la base y ápices más oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos con el extremo apical de cada artejo ligeramente teñido de amarillo. Antenas robustas y relativamente cortas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y subnodiforme; tercero y cuarto, subiguales, triangulares y apenas más largos que anchos; quinto y sexto, algo más largos, más estrechos y algo menos cónicos; del séptimo al décimo, ambos incluidos, más largos y con los lados más paralelos; undécimo, algo más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal amarillas, con el

primer artejo negro salvo en el ápice, el segundo con una pequeña mácula oscura y el extremo del último algo ensombrecido (Lám. VI fig. H).

Pronoto transverso, una tercera parte más ancho que largo, algo convexo, brillante y rojo con una mancha discal negra de bordes paralelos que ocupa el tercio de la anchura total de los lados, siendo más amplia en la base. Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos los ángulos; los basales levantados hasta el tercio posterior de sus lados. Base casi recta en su parte media y finamente rebordeada.

Escudete, más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros alargados, brillantes, negros o negro-azulados y con el extremo apical ampliamente manchado de amarillo-rojizo; la mancha tiene su borde superior penetrando en cuña en la coloración negra del resto de la superficie. Base igual o no más ancha que el pronoto en su mayor anchura; de dos veces y media a tres, tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en toda su longitud y truncados en el extremo abdominal, con la parte superior ligeramente escotada y formando por el lado de la sutura un ángulo obtuso poco saliente; por debajo de este ángulo se observa una espina negra. El borde apical se muestra levantado y con un apéndice irregular, auriculariforme, negruzco y algo erguido que, a veces, se observa cóncavo y otras como plegado en dos (Lám. V fig. F). Tegumentos con una puntuación muy fina y densa, de aspecto subrugoso y no muy apreciable.

Patillas delgadas, largas y negras, con las tibias anteriores e intermedias amarillo-rojizas en sus dos tercios apicales, así como sus tarsos si bien éstos con los artejos terminales algo más oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y menos robustas. Los élitros más ensanchados en el extremo abdominal, normales y carentes de apéndices. Las tibias y tarsos anteriores e intermedios más oscurecidos.

Plancha I fig. C.

Observaciones.

La var. *infuscatus* AB. se distingue por presentar la banda longitudinal negra del disco del pronoto muy extensa, de modo que sólo deja amarillos los bordes del segmento. ESCALERA (1926), consideraba que, para España, más que una variedad se trataba de una aberración individual rarísima.

Se la puede separar de *A. tristis* PERRIS, por la tonalidad más azulada de los élitros; por la coloración amarillo-rojiza de los lados del pronoto más amplia en *A. marginalis*, por sus antenas con mayor número de artejos amarillos, por las tibias y tarsos, más amarillentos y por la distinta configuración de la escotadura y apéndices elitrales.

Se la captura con relativa facilidad en praderas, sobre juncos, gramíneas en flor, y otras plantas, durante los meses de Mayo, Junio y Julio. Su larva vive

bajo la corteza de los olmos, en las galerías de *Scolytus multistriatus* MARSH., de cuyas larvas se alimenta.

Se la cita por primera vez para la provincia de Cáceres y para las Islas Baleares.

Distribución mundial.

Francia. En toda Europa y Caucaso.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1901 : 28) : Madrid! (Pérez Arcas!; Lauffer!); Aranjuez! (Pérez Arcas!; Martínez y Saez!); Escorial, Peña de Francia (Pérez Arcas!); Badajoz!, Olivenza!, La Palma (Martínez y Saez!); Villaviciosa de Odón, Alcalá de Henares, Monasterio de Piedra, Zumaya, Bacares (Martínez Escalera!); Arganda (Lauffer!); Zumárraga!, Bilbao, Caralps (Antiga!); Almodóvar del Campo, Pastrana (Paz!, col. Pérez Arcas); Las Hurdes (Sanz de Diego!); Sierra Nevada (col. Rosenhauer).

var. *infuscatus* : Sierra Nevada (Rosenhauer).

ESCALERA (1926 : 234) : Toda España en muchas colecciones.

var. *infuscatus* : Andara (Escalera) en mi colección; Monserrat (Codina) in Mus. Barcelona; Sierra Nevada (Rosenhauer), según Uhagón, pero yo no le he visto de esta última localidad.

FUENTE (1931 : 90) : Pirineos Orientales, Mayet, Chobaut, Normand. - En toda España, bastante común.

PIC ET LINDBERG (1932 : 17) : Espagne: Sierra de Cordoue, dans le maquis, 10.4 - 1 ex.

PARDO-ALCAIDE (1971 : 247) : Especie de amplia dispersión europea que se halla muy frecuentemente en toda la Península.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCÍA:

Málaga: Un macho. Ronda, V-1934 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Málaga: Dos machos. VI-1944 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Teruel: Un macho y tres hembras. Bronchales, 17-VII-1944 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y una hembra. Empalme, 27-V-1917. Sin más datos C.U.L.L.

Barcelona: Un macho y una hembra. Les Planes, 1-VI-1952 A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos. Valldoreise, 12-VI-1973 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Gerona: Un macho. Santuario Salud, VI-1974 (Museo Barcino). Sin más datos. C.U.L.L.

Tarragona: Una hembra. Uldemolins, 24-VI-1918 (A. Codina leg.). C.U.L.L.

EXTREMADURA:

Cáceres: Un macho. Trujillo, 13-V-1954 (A. G. Velázquez leg.). (Pardo-Alcaide det. 1964). C.U.C.M.

MADRID:

Madrid: Una hembra. Casa de Campo, 11-VI-1964 (A. Compte leg.). (Pardo-Alcaide det. 1964). C.U.C.M.

VALENCIA:

Valencia: Una hembra. Chulilla, 3-VI-1932 (A. Compte leg.). (Pardo-Alcaide det. 1965). C.U.C.M.

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

OLIVEIRA (1895:209): Felgueira, Bussaco, Valle d'Azores.
UHAGON (1901:28): También en Granja! (Portugal).
ESCALERA (1926:234): S. Martinho d'Anta (Correa).
FUENTE (1931:90): Portugal: Granja, von Heyden, Uhagón; Guarda, Cea, Braga, Cintra, von Heyden; Felgueira, Bussaco, Valle d'Azores, Paulino.

B.- Materiales estudiados.

Hemos estudiado ejemplares de las siguientes localidades portuguesas: Paredes, Pinhol de Leiria, Vila Real de Santo Antonio, Est. Ermita-Fajiao-Gers, Taf. Vila Viosa, S. do Gres, Gta. da Serros-Arrábida, Tonnioba-Caldas de Monchique, S. Mousanto. Todos ellos depositados en la col. A. Serano.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

Ninguna.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Una hembra. Palma, 30-V-1954 (A. Compte leg.). Pardo-Alcaide det. 1954). C.U.C.M.

Axinotarsus peninsularis ABEILLE, 1881 : 112.

Axinotarsus peninsularis ABEILLE, 1881 : 112.

Descripción original:

AXINOTARSUS PENINSULARIS Ab. - Long. 4 à 4 1/2 mill.

♂. Vert foncé brillant, à fine pubescence blanche, semée çà et là de soies noires hérissées. Front avec une assez forte impression entre les antennes; devant de la tête et labre jaunes, cette couleur se prolongeant par côtés jusque sous les yeux; palpes bruns, ainsi qu'une ligne transversale sur l'épistome. Antennes atteignant presque la moitié des élytres, épaisses, avec le dessous de leurs cinq premiers articles en partie jaune; 1^{er} article conique, très renflé au sommet; 2^e court, presque nodiforme; 3^e près du double aussi long que le 2^e, obconique; 4^e allongé, aussi long que le précédent, les suivants allongés et étroits. Prothorax uniformément rouge, transversal, à angles fortement arrondis, les postérieurs relevés. Élytres subparallèles, un peu renflées aux deux tiers, avec leur cinquième postérieur rouge; plissées et repliées au sommet, cette troncature oblique, l'intérieur du pli donnant naissance à une sorte d'oreillette noire et à une lanière mince et sinueuse, relevée; angle apical saillant et arrondi. Pattes entièrement noires. Segments ventraux largement bordés et même tachés de rouge.

♀. Antennes avec tous leurs articles allongés, sauf le second; extrémité des élytres entière.

Découvert à Barcelone (Espagne), en mai, par M. Félix Ancy.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,0-4,5 mm.

Cuerpo alargado, poco brillante, con doble pubescencia, una muy fina, corta, bastante densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, poco abundante e integrada por sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza negra con reflejos metálicos azulados, pero amarillo-testácea por delante de los ojos, desde la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente biimpresionada longitudinalmente en la base de las antenas. Epístoma amarillo pálido con una fina raya oscura dispuesta en sentido transversal junto al borde anterior. Labro testáceo aunque algo más oscuro en su parte central. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos parduzcos, con los ápices de todos los artejos amarillentos. Antenas robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en

forma de maza oblonga; segundo corto y subnodiforme; tercero y cuarto, casi iguales y oblongo-cónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, más cilíndricos; undécimo, fusiforme, apenas más largo que el que le antecede y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, a excepción del ápice del primero por debajo, y del segundo al quinto amarillentos, si bien algo manchados de oscuro por encima, (Lám. VI fig. E).

Pronoto transverso, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo y totalmente rojo. Borde anterior ampliamente redondeado; lados también redondeados al igual que todos sus ángulos; los basales un poco levantados y de color ligeramente más claro que el resto de la superficie. Base recta en su parte media y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior, de color negro y finamente punteado.

Elitros alargados, más bien mates, negros con reflejos azulados y manchados de rojo-anaranjado en el ápice. Base igual de anchura que el pronoto en su máxima anchura; aproximadamente tres veces más largos que anchos. Moderadamente convexos aunque algo más junto a la base y ligeramente deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos al principio, luego ligera pero gradualmente ensanchados y al final replegados en sentido oblicuo. Del interior del pliegue sobresale un apéndice negruzco, redondeado exteriormente y de cuyo lado interno parte otra estructura apendicular larga, delgada, sinuosa y terminada en punta. (Lám. V fig. C). Tegumentos con una puntuación indefinida, de aspecto finamente rugoso.

Patas delgadas y largas, totalmente negras. Las tibias posteriores muestran una quilla longitudinal muy evidente.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas y el ápice elitral más ensanchado pero sin pliegues ni apéndices.

Plancha I fig. D.

Observaciones.

Esta especie puede ser confundida con *Ax. nigritarsis* AB., pero se la puede diferenciar además de su tamaño mayor, por tener las antenas más robustas; el pronoto más transverso y por la distinta configuración de la truncadura elitral y de sus apéndices.

Tanto ESCALERA (1926), como PARDO-ALCAIDE (1971), ponen en duda su presencia en el Norte de África. FUENTE (1931), la señala de las Islas Baleares, cita que recoge GREINER (1937), pero es necesaria la captura de nuevos ejemplares para confirmar definitivamente su existencia en estas Islas.

Distribución mundial.

España, Córcega, Islas Baleares, Argelia y Túnez.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1881 : 112) : Découvert à Barcelone (Espagne), en mai, par M. Félix Ancey.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 609) : Espagne : Barcelone!

UHAGON (1901 : 20) : Barcelona, en donde fue descubierta por M. Félix Ancey.

ESCALERA (1926 : 256) : Descubierta en Barcelona en mayo por M. Felix Ancey (ex Abeille).

FUENTE (1931 : 89) : Barcelona, Ancey.

GREINER (1937 : 91) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 133) : Barcelona: Prat Llobregat, V-1941, F. Español leg.; Castelfells, V-1917, Sagarra leg.

PARDO-ALCAIDE (1971 : 252) : Sólo hemos visto esta especie de Cataluña.

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Barcelona: Una bembra. Prat Llobregat, V-1941 (F. Español leg.).

C.U.L.L.

Barcelona: Un macho y una bembra. Castelfells, V-1917 (I. Sagarra leg.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 89) : Baleares, *Garcías*!

GREINER (1937 : 91) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Axinotarsus nigritarsis ABEILLE, 1885 : 10.

Axinotarsus nigritarsis ABEILLE, 1885 : 10.

Descripción original:

8. *Axinotarsus nigritarsis* Ab.

Long., 2 mill. 3/4.

Niger, elytris coeruleis, ore, antennarum summa basi subtus, thorace elytrorumque apice flavis. ♂ elytris oblique truncatis et appendiculatis.

♂. Noir, élytres bleu foncé, paraissant glabres, hérissées de quelques poils noirs. Front profondément fovéolé entre les yeux, le devant de cette fovéole très-brillant; devant de la tête jaune jusqu'au devant des yeux et jusqu'à la base des antennes, la couleur noire s'avancant entre les yeux jusqu'à l'épistome; labre et palpes noirs. Antennes plus longues que la moitié du corps, de même forme que chez le *ruficollis* Ol., noires sauf l'extrémité du 1^{er} article et le dessous des 3 suivants qui est ferrugineux. Corcelet transversal, entièrement rouge. Élytres tachées de jaune au bout, plissées et repliées et tronquées obliquement, le pli inférieur dilaté, retroussé et présentant un appendice noir. Épimères pâles. Pattes noires entièrement.

♀. Front plus légèrement impressionné. Élytres entières au sommet.

Découvert à Val d'Azares (Espagne), par M. Paulino d'Oliveira.

Au premier abord on pourrait considérer cette espèce comme une simple variété du *ruficollis* Ol. à tarses et antennes plus sombres; mais la forme de la fossette frontale chez le ♂ et quelques autres détails ne permettent pas cette assimilation.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,25 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante, con doble pubescencia, una muy fina, corta, fugaz y blanquecina en la que se entremezcla otra, poco abundante, integrada por sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza negra pero amarilla por delante de la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, apenas más ancha que el pronoto. Frente con una fuerte impresión interantenal trazada en sentido transverso. Epístoma amarillo. Labro también amarillo pero con una mácula oscura en la base. Mandíbulas y palpos maxilares negruzcos. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, las proximidades de los dos tercios de la longitud

de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y sub-nodiforme; tercero y cuarto, iguales, obcónicos y casi dos veces tan largos como anchos; del quinto al décimo, ambos incluidos, subiguales y aún más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, a excepción del extremo apical del primer artejo y los tres siguientes que están manchados de rojo (Lám. VI fig. F).

Pronoto transversal aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo y rojo sin mancha oscura en el disco, si bien a veces aparece algo ensombrecido en su borde anterior por transparencia del negro de la cabeza. Borde anterior ampliamente redondeado al igual que todos sus ángulos, los posteriores un poco levantados y de color ligeramente más claro que el resto de la superficie. Lados poco redondeados. Base recta y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro-azulado.

Élitros alargados, brillantes, negros con reflejos azulados y manchados de amarillo-rojizo en el ápice. Base apenas más ancha que el pronoto en su máxima anchura; aproximadamente más de dos veces y media tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos y al final truncados formando un repliegue que trazado en sentido oblicuo, deja al descubierto el extremo elitral, más o menos oscurecido y donde se observa un apéndice auriculariforme, oscuro y cóncavo sin penacho de sedas aparente. (Lámina V fig. D). Tegumentos con una puntuación indefinida, subrugosa, apenas perceptible en el ápice donde en todo caso se observan algunos puntos muy finos y dispersos.

Patas delgadas y bastante largas con todos sus miembros negruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas, ya que sólo alcanzan la mitad de la longitud de los élitros. Frente no tan deprimida. Élitros más anchos en el extremo abdominal, no replegados y carentes de apéndices.

Plancha. II fig. A.

Observaciones.

Especie parecida a *Ax. ruficollis* Ol. y *Ax. peninsularis* Ab. De la primera se diferencia por la mayor longitud de las antenas así como de los artejos constituyentes, por el distinto color de estos órganos y por tener el pronoto menos transversal y menos redondeado en sus ángulos basales.

De la segunda se distingue por su menor tamaño, su coloración, su pubes-

cencia blanquecina más fugaz y por la configuración del repliegue y apéndices elitrales.

Distribución mundial.

Portugal y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1885 : 10) : Découvert à Val d'Azores (Espagne) par M. Paulino d'Oliveira.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 611) : Découvert à Val d'Azores (Espagne) par M. Paulino d'Oliveira.

UHAGON (1901 : 21) : Descubierto por el Sr. Paulino d'Oliveira en Val d'Azores (Portugal). El Sr. von Heyden lo ha encontrado también en Guarda en el mismo reino. He visto un macho, de la Granja, cazado por el Sr. Martínez y Saez, dos hembras de las Hurdes en la colección de dicho señor, y tres en la mía de la misma localidad, todas recogidas por el Sr. Sanz de Diego y otra hembra de Navacerrada hallada por el Sr. Lauffer.

ESCALERA (1926 : 261) : Loc.: Vigo, Pontevedra (Champion); Guisando, Cercedilla, San Idelfonso, Montejo (Escalera) en mi col.; La Granja, Las Hurdes (Martínez Sanz); Guarramillas, Escorial (Lauffer) en col. Lauffer.

FUENTE (1931 : 89) : Salamanca, *Sanz de Diego*; Segovia, *Martínez y Saez*; Navacerrada, *Lauffer*.

GREINER (1937 : 91) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1971 : 253) : Esta especie ibérica ha sido hallada hasta ahora sólo en la mitad septentrional de la Península; en nuestra colección existe un ejemplar macho de Gata, en Cáceres, provincia de la que no había sido citada aún, (V-1952, M. González leg.).

B.- Materiales estudiados.

EXTREMADURA:

Cáceres: Una hembra. Gata, 10-V-1952 (M. González leg.). C.U.L.L.

GALICIA:

Lugo: Una hembra. Parada del Caurel, 10-VII- 1956 (M. González leg.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Un macho. Puerto de Navacerrada, (A. Cobos leg.). Sin más

datos. C.U.L.L.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1885 : 10) : Découvert à Val d'Azores (Espagne) par M. Paulino d'Oliveira.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 611) : Découvert à Val d'Azores (Espagne) par M. Paulino d'Oliveira.

UHAGON (1901 : 21) : Descubierto por el Sr. Paulino d'Oliveira en Val d'Azores (Portugal).

ESCALERA (1926 : 261) : S. Martinho d'Anta (Correa).

FUENTE (1931 : 89) : Portugal; Guarda, *von Heyden*; Felgueira, Valle d'Azores, *Paulino*; S.^a da Azinheira, S. Martinho, *Correa de Barros*.

GREINER (1937 : 91) : Portugal.

PARDO-ALCAIDE (1971 : 253) : Esta especie ibérica ha sido hallada hasta ahora sólo en la mitad septentrional de la Península.

B.- Materiales estudiados.

Hemos podido estudiar diversos ejemplares machos y hembras de la siguientes localidades: Arrábida, Montes Juntos, Moinho do Gatu, Taf. Vila Viscosa. Todos ellos depositados en la col. A. Serrano.

Un macho y una hembra. S. Martinho. Sin más datos. C.M.C.M.

Axinotarsus pulicarius (FABRICIUS, 1775 : 308).

Malachius pulicarius FABRICIUS, 1775 : 308.
Cantharis nemoralis GMELIN in LINNAEUS, 1790 : 1898.
Cantharis leucogastra PREYSSL., 1790 : 58.
Axinotarsus pulicarius (FABRICIUS):KIESENWETTER, 1865 : 593.

Axinotarsus pulicarius var. *truncatellus* THUNBG. sec. KRAATZ, 1873 : 214.

Axinotarsus pulicarius var. *martialis* PIC, 1918 : 17.

Axinotarsus pulicarius var. *obscuratus* ESCALERA, 1926 : 244.

Axinotarsus pulicarius var. *escalerae* PIC, 1927 : 5.

Descripción original:

"M. niger thoracis marginibus elytrorumque apicibus rubris".

Axinotarsus pulicarius var. *obscuratus* ESCALERA, 1926 : 244.

9 bis. *Axinotarsus pulicarius* var. *obscuratus* nov.

Loc.: Andara; Válor, Río Guadalfeo, Jayena, Paterna, Puerto del Lobo, en las Alpujarras (Escalera); Oued Jasmine (Peyerimhoff); Tachdirt, en el Alto Atlas (Antoine); Jerez del Marquesado (Schramm) in coll. Doderó; Lanjarón (Martínez), en coll. Lauffer.

Long., 3 a 3,5 mm.

Para las formas melánicas de *A. pulicarius*, en que la banda negra protorácica se expansiona en su parte media, no dejando de rojo más que los ángulos anteriores y posteriores aislados o unidos por un estrecho filete, establezco esta variedad que convive con el tipo en las localidades arriba indicadas y que es mucho más frecuente en las hembras que en los machos; también en ellas muy frecuentemente las antenas son muy oscuras, casi negras en algún caso, con sólo los artejos 2.º y 3.º rojizos en sus bordes por encima y con los tarsos intermedios y posteriores oscuros, como tienen las antenas y tarsos bastan-

tes hembras de Silesia, pero en las cuales el protórax es normalmente rojo en un ancho margen, mientras que las hembras de las Alpujarras en un 20 por 100 lo tienen, como se ha descrito antes. En los machos de la variedad las antenas no están más ensombrecidas que las del tipo; pero, sin embargo, en un macho de Tachdirt (Antoine) los artejos antenales por encima son todos castaño-oscuros, casi negros, con sólo rojizos los bordes del 2.º y 3.º artejos y ápice del 1.º y amarillento-rojizos por debajo, menos la base del 1.º, y el 11.º, negros, y los tarsos todos negros menos los anteriores, muy manchados de negro también y sólo rojizos en parte sus tres primeros artejos.

Es curiosa la distribución de la variedad aislada en puntos tan distantes como Picos de Europa, Sierra Nevada y Alto Atlas y la proporción que guarda con el tipo en ellas. De Picos de Europa sólo he visto un ejemplar macho de antenas rojizas con los cuatro últimos artejos oscuros por encima, y el ejemplar macho de Cervera de Pisuegra de que habla Uhagón en sus Maláquidos de España; dos machos y 11 hembras entre 60 del tipo en las Alpujarras y cuatro machos y dos hembras del Atlas con una sola hembra de *A. pulicarius* normal de Zerekten, del Alto Atlas también, en cuya región parece reemplazar la variedad a la forma típica, casi excluyéndola, contra lo que ocurre en el norte del área de la especie.

Resulta de los datos geográficos obtenidos hasta hoy que *A. pulicarius* es la única especie que corriéndose por el Mediodía de Europa, con excepción de Italia central y meridional y Sicilia, rellenando la Península Ibérica de Norte a Sur y de Este a Oeste, destaque colonias, a Marruecos hasta el Gran Atlas y en Argelia al macizo de Muzuia; en estas patrias marroquíes y argelinas parece estar relegada a los 2.000 metros en el Mediano Atlas y a mayor altitud en el Gran Atlas; y es en Marruecos y Argelia, y sobre todo aquí de una extremada rareza, mientras que en España es la especie más abundante.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,75-3,75. mm.

Cuerpo oblongo y brillante con doble pubescencia, una muy fina, corta y densa de color blanquecino en la que se entremezcla otra, más bien escasa, constituida por sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza negra y brillante, aunque por debajo de los ojos y a partir de la base de las antenas se observa amarillenta. Con inclusión de los ojos tan ancha como el pronoto. Frente impresionada longitudinalmente a cada lado en su parte anterior, formando a veces ambas depresiones una especie de fosita triangular. Epístoma y labro, amarillo-testáceos, si bien éste con la base más oscura. Mandíbulas negras con los ápices rojizos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo negruzco. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a los dos tercios de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo, corto y subnodiforme; ter-

cero, cónico y vez y media más largo que ancho; cuarto, igual pero algo más largo; del quinto al décimo, ambos incluidos, cada vez más paralelos, cilíndricos y de dos y media a tres veces más largos que anchos; undécimo fusiforme y terminado en punta. Amarillas con los cuatro primeros artejos manchados de oscuro por el dorso, así como los ápices de los restantes (Lám. VI fig. C).

Pronoto transversal, moderadamente convexo, bastante brillante y rojo, con una banda media longitudinal que ocupa al menos el tercio de su anchura. Borde anterior redondeado al igual que en todos sus ángulos; los basales oblicuos y anchamente levantados hasta poco antes de la mitad de sus lados y con una tonalidad algo más clara. Lados poco curvos. Base finamente rebordada y recta en su parte media.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros alargados, brillantes, negros con reflejos azulados o verdosos y el extremo apical con una mancha amarilla estrecha cuyo borde superior penetra en forma de cuña en la coloración oscura del resto de la superficie. Base un poco más ancha que el pronoto en su máxima anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por detrás del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos, truncados cada uno oblicuamente en la extremidad y con el ápice redondeado, y en éste, y por su borde interno con una especie de orejuela negra o negruzca, en forma de espátula erguida, redondeada hacia afuera sobre la que se observa un penacho integrado por varias cerdillas aglutinadas. Asimismo se constata la presencia de otro apéndice situado por encima del anterior, negruzco, erguido y setiforme. (Lam. V fig. A). Tegumentos con una puntuación muy fina, densa y de aspecto suhrugoso.

Patas delgadas, largas y negras con los tarsos anteriores e intermedios, más o menos, amarillentos y los posteriores parduzcos o pardo-negruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas, ya que solo alcanzan la mitad de la longitud de los élitros; la frente menos deprimida; los élitros un poco más ensanchados, normales en el ápice y carentes de apéndices.

Plancha II fig. B.

Observaciones.

Presenta dos variedades que pueden separarse con facilidad. Así la var. *martialis* PIC, presenta la banda negra del pronoto expansionada por ambos lados, formando hacia el borde anterior una especie de cruz. ESCALERA (1926), la consideró sin embargo como aberración individual.

La var. *obscuratus* ESC., se separa de la especie típica, por lo ya señalado en

su día por el autor.

Las otras dos variedades: *truncatellus* THUNBG., y *escalerai* PIC, no han sido tratadas, por no encuadrarse en el área geográfica objeto de este estudio.

En GREINER (1937), pág. 92., figura la var. *nisor* AB. (1891) págs. 606 y 614, como subordinada a *Ax. pulicarius*. Igualmente recoge la cita de ABEILLE (1896) pág. 392 y la de ESCALERA (1926) pág. 249 fig. 14, añadiendo a continuación ("*nissor*" err.) Consultados todos los trabajos, antes mencionados, llegamos a la conclusión que la var. *nisor* pertenece a *Ax. algericus* AB., como GREINER (op. cit.) también recoge en la pág. 89. El único error, está en la fig. 14 de ESCALERA, donde aparece *nissor* en vez de *nisor*. Un error tipográfico, que en ningún caso, permite achacar esta variedad a *Ax. pulicarius*, lo que sin duda fue debido a un *lapsus calami* por parte de GREINER.

Tanto la forma típica como las variedades se las recolecta con facilidad en primavera, sobre distintas plantas que crecen en los prados. Las larvas viven en las cortezas de árboles minados por larvas de insectos lignívoros.

Distribución mundial.

Europa, Marruecos y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 614) : Espagne.

UHAGON (1901 : 33) : Madrid! (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!, Lauffer!); Escorial (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Navacerrada!, La Granja!, Aranjuez (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Alcalá de Henares (Pérez Arcas!); Villaviciosa de Odón, Monasterio de Piedra, Tíjola, La Sagra, Castril (Martínez Escalera!); Arganda (Lauffer!); Quero (Bolívar, Martínez Escalera!); Avila (Silvela!); Piedrahita!, Salamanca (R. de Uhagón!); Ciudad Rodrigo (P.C. de Uhagón!); Alberca de Salamanca (Pérez Arcas!); Pastrana (Paz!); Sierra de Gredos!, Olivenza!, Granada, Lanjarón (Martínez y Sáez!); Alsasua!, Zumaya (Martínez Escalera!); Cervera de Pisuerga!, Carracedo!, Las Hurdes, Monsagro (Sanz de Diego!); Puigcerdá (Cuní!); Sierra Nevada (Col. Rosenhauer).

ESCALERA (1926 : 242) : Brañuelas, Béjar, Cuenca, Moncayo, Málaga (Champion) in coll. Champion. Toda España en muchas coll. nacionales

(var. *obscuratus*) : Loc.: Andara; Válor, Río Guadalfeo, Jayena, Paterana, Puerto del Lobo, en las Alpujarras (Escalera); Jerez del Marquesado (Schramm) in coll. Dodero; Lanjarón (Martínez), en coll. Lauffer.

FUENTE (1931 : 90) : Pirineos orientales, *Xambei*, *Mayet*, *Normand*. - Frecuente en toda la península.

PIC et LINDBERG (1932 : 17) : Espagne: Cordoue, sur les rives du Gua-

dalquivir, 12-13,4 - 5 ex.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Busquístar VII-1951 (Mateu), Pto. de la Ragua (Mateu-Cobos), Laujar VI-1952 (Suárez)

PARDO-ALCAIDE (1971 : 254) : En toda la Península Ibérica.

B.- Materiales estudiados:

Con objeto de no dar una lista exhaustiva que abarcaría varias páginas baste decir que hemos estudiado numerosos ejemplares de casi todas la provincias españolas.

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

OLIVEIRA (1895 : 209).

UHAGON (1901 : 34) : También en Portugal: Granja!, Coimbra (Paulino!, col. Pérez Arcas); Cea, Braga, Guarda, Cintra (Von Heyden!).

ESCALERA (1926 : 242) : Portugal : S. Martinho d'Anta (Correa).

FUENTE (1931 : 90) : Frecuente en toda la península.

PARDO-ALCAIDE (1971 : 254) : En toda la Península Ibérica.

B.- Materiales estudiados.

Hemos podido estudiar ejemplares de las siguientes localidades: Arrábida, Montes Juntos, Moinho do Gatu, Rosario, Alcantarilla, Castro Marim. Todos ellos depositados en la col. A. Serrano.

Axinotarsus tristiculus KRAATZ, 1866 : 267.

Axinotarsus tristiculus KRAATZ, 1866 : 267.

Axinotarsus brevicornis var. PEYRON, 1877 : 134.

Descripción original:

Obscure viridis, subnitidus, thorace margine summo laterali pone medium, ore antennarumque articulis secundo tertioque (subtus) rufo-testaceis, elytris apice testaceis, maris intrusis, pedibus totis nigris.

Long., 1,25 lin.

Corpus multo magis obscure viridis quam in *Ax. marginali*, minus nitidum, elytris paullo densius pubescentibus, parce subtiliterque nigro-pilosellis. Antennarum structura fere eadem qua in specie allata, color autem longe alius; articuli maris secundus tertiusque subtus, primus summo apice, quartus basi rufo-testacei. Caput fronte impressa, sub-antennis cum clypeo labrique apice rufo-testaceum. Thorax paullo brevior quam in *Ax. marginali*, basi medio paullo magis elevata, fere totus viridi-niger, margine laterali solo pone medium anguste rufo-testaceo. Elytra angulo apicali suturali maris minus producta quam in *Ax. marginali*, ceterum simili fere modo constructa, pubescentis pilosellaque, attamen magis obscura, concolora.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante con doble pubescencia, una muy fina, corta, bastante densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, poco abundante, integrada por sedas negras, largas y erectas.

Cabeza negra pero amarilla por debajo de los ojos desde la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente biimpresionada en sentido longitudinal, reuniéndose ambas impresiones en sentido posterior y también con un surco corto y poco profundo. Epístoma amarillo pálido. Labro parduzco. Mandíbulas oscuras con los ápices enrojecidos. Palpos maxilares negruzcos ó pardo-negruzcos. Antenas robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y subnodiforme; tercero y cuarto, subiguales, con una longitud equivalente a la del primero y cónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, cada vez más cilíndricos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardas, a excepción del ápice del primero que es amarillo por debajo y la parte inferior de los artejos segundo, tercero y cuarto (Lám. VI fig. G).

Pronoto transverso, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexos, poco brillante y totalmente negro-bronceado a excepción de los ángulos basales que son amarillos. Borde anterior ampliamente redondeado al igual que los lados y todos los ángulos, los basales algo levantados. Base recta en su parte media y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, subredondeado posteriormente y de color negro.

Élitros alargados, bastante mates, verde-bronceados muy oscuros con una mancha apical grande que ocupa casi un cuarto de la longitud elitral. Base un poco más ancha que el pronoto en su máxima anchura; casi tres veces tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos y truncados al final. Apice, con una especie de repliegue bastante acusado cuyo borde anterior se dispone en sentido oblicuo en tanto que el inferior queda al descubierto y presenta tonos más oscuros. En el interior se observa un apéndice negruzco, auriculariforme, aplastado lateralmente, curvado en su cara externa y portando un penacho de sedas, más o menos, parduzcas, (Lám. V fig. E). Tegumentos con una puntuación muy fina, densa, poco visible y de aspecto subrugoso.

Patatas delgadas, bastante largas y negras, salvo los tarsos anteriores que son ligeramente más claros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos deprimida; las antenas más cortas y totalmente oscuras; los élitros muy ensanchados en el ápice, simples, sin excavaciones ni apéndices y por la mancha amarilla apical que es notablemente más pequeña.

Plancha II fig. C.

Observaciones.

PEYRON (1877), consideró a esta especie como simple var. de *Ax. brevicornis* (KRZ.), aunque es obvio que no la conocía ya que ambas especies se diferencian a simple vista, como ya demostró en su día ABEILLE DE PERRIN. En realidad y como afirma PARDO-ALCAIDE (1971), se encuentra muy próxima a *Ax. varius* UHAG., de la que sin embargo se puede separar atendiendo a que *Ax. tristiculus* tiene la cabeza proporcionalmente más ancha y las antenas más cortas y completamente oscuras por el dorso; los élitros verde-bronceados, muy oscuros y bastante mates; la mancha apical amarilla mucho mayor, el ángulo sutural negruzco, el apéndice auriculariforme más corto y fino, la quilla de las tibiae posteriores bien marcadas y completas y los tarsos oscurecidos.

Distribucion mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica:

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

- KRAATZ (1866 : 267) : Sierra Nevada.
 ABEILLE DE PERRIN (1891 : 619) : Un seul mâle trouvé en Espagne: Sierra-Nevada, par M. le D^r Kraatz.
 UHAGON (1901 : 36) : Sierra Nevada (Kraatz).
 ESCALERA (1926 : 247) : Un macho Sierra Nevada (Kraatz).
 FUENTE (1931 : 90) : Sierra Nevada (Kraatz).
 GREINER (1937 : 93) : Spanien,
 PARDO-ALCAIDE (1954 : 109) : Málaga, Sierra de Tejeda
 PARDO-ALCAIDE (1960 : 133) : Como ya indicamos en una nota anterior (1954, pág. 109, nota), referimos a esta especie dos hembras de Sierra Tejeda (Málaga), VI-1952, A. Cobos leg.
 PARDO-ALCAIDE (1971 : 255) : Dos hembras de Sierra Tejeda, Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1975 : 93) : De esta rara especie sólo era conocido, del sexo macho, el tipo conservado en la colección Abeille de Perrin, hoy en el Museo de París. (Pardo Alcaide 1971 p. 255). Recientemente nuestro buen amigo y colega Sr. Ferrer Andreu, de Algeciras, ha tenido la suerte de cazar el segundo macho conocido en Sierra de Cazorla (Jaén) 6-VII-1973 teniendo la gentileza de cedernos este valioso ejemplar con el que se enriquece nuestra colección. Abstracción hecha de la cita de Córcega (Porta 1929, p. 95), que necesita confirmación, el hasta hace poco considerado endemismo de Sierra Nevada colonizaría también las sierras vecinas.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Jáen: Un macho. Sierra de Cazorla, 6-X-1973 (Ferrer-Andreu leg.). C.U.L.L.

Málaga: Dos Hembras. La Maroma, Sierra Tejeda, VI-1952 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Axinotarsus varius UHAGON, 1901 : 28.

Axinotarsus varius UHAGON, 1901 : 28.

Axinotarsus varius ssp. *nevadensis* PARDO-ALCAIDE, 1971 : 254.

Axinotarsus varius var. *nevadensis* ESCALERA, 1926 : 240.

Axinotarsus varius var. *uhagoni* ESCALERA, 1926 : 239.

Descripción original:

6. Axinotarsus varius sp. nov.

♂ *Oblongus, cyaneo viridis, nitidus, subtiliter griseo pubescens, nigro pilosellus. Caput infra oculos flavo maculatum. Antennae medio elytrorum paulo superantes: articulo 1.º nigro, apice inferne flavo, 2.º flavo, supra obscure maculato, 3.º et 4.º flavis, tribus sequentibus flavis sed supra obscure maculatis, quatuor ultimis obscuris. Prothorax laeviter transversus, rufus, vitta longitudinali aequae lata nigra vel medio plus minusve dilatata ornatus. Elytra subparallela, macula flava terminali antice emarginata; singuli ad apicem transverse plicata, lobo subtriangulari obtuso vel subrotundato foveantia; angulo apicali auricula erecta lacinata instructo. Pedes nigri. Tibiae antice laeviter fusciscentes. Tarsi infuscati.*

♀ *Antennae breviores, medio elytrorum subattingentes, obscuriores; articulis 2.º-4.º supra nigro maculatis. Elytra minus parallela, apicem versus magis amplata; macula apicali antice haud vel laeviter emarginata; apice integra.*

♂ *Ab marginale Cast. et pulicario Fab. elytris macula flava antice distincte emarginata, nec non apice diverse modo conformatis, differt.*

♀ *Ab marginale Cast. antennis longioribus, articulis 7.º-10.º elongatioribus; ab pulicario Fab. antennis brevioribus, articulis 7.º-10.º minus elongatis; ab ambobus elytrorum macula apicale colore stramineo distincta.*

♂ *Oblongo, brillante, con pubescencia muy fina, blanquecina, muy corta, fugaz y pelos negros, poco abundantes, largos y erguidos.*

Cabeza, con inclusión de los ojos, apenas ó no más ancha que el protórax, negro azulada, amarilla debajo de los ojos y en la inserción de las antenas. Frente en general bastante fuertemente deprimida á cada lado en sentido longitudinal en su parte anterior, las dos impresiones á menudo reunidas por detrás circunscribiendo así un espacio más ó menos cordiforme; con vestigios de un surco longitudinal en el medio del vértice. Epístoma amarillo testáceo. Labro amarillento, oscuro en la base. Mandíbulas negruzcas, rojizas hacia la extremidad. Palpos negruzcos con la extremidad de los artejos amarillenta,

excepto el último que es totalmente obscuro. Antenas bastante largas, alcanzando, dirigidas hacia atrás, cerca de los dos tercios de la longitud de los élitros; bastante robustas: 1.º artejo oblongo, más grueso hacia la extremidad; 2.º obcónico, tan largo próximamente como la mitad del 1.º; 3.º subtriangular, casi el doble del anterior; 4.º de la forma y de las proporciones del 3.º; los demás, basta el 10.º inclusive, cada vez más paralelos; el último fusiforme, ligeramente más largo que el anterior y terminado en punta; el 1.º artejo negro ó negruzco, amarillo en la parte inferior de su extremidad; el 2.º amarillo, con una mancha oscura por encima; el 3.º totalmente amarillo, así como el 4.º, si bien éste tiende á veces á oscurecerse ligeramente por encima en el ápice; los tres siguientes también amarillos, pero oscuros por encima cada vez en mayor extensión; los cuatro últimos en general totalmente oscuros.

Protórax rojo anaranjado ó amarillento, brillante, con una faja media longitudinal que hacia el medio, ó inmediatamente después, se dilata á cada lado en forma más ó menos angulosa, aunque sin llegar al margen lateral; á veces, sin embargo, no existe tal dilatación y los bordes de la faja son rectos ó casi rectos; transversos; un tercio próximamente más ancho que largo; moderadamente convexo; anchamente redondeado en el borde anterior; redondeado también en todos sus ángulos y en los lados; recto ó casi recto en la parte media de la base; ésta provista de un fino reborde; los ángulos posteriores levantados en bastante extensión y de color un poco más claro que el resto de los bordes.

Escudete negro ó negro azulado, transversos, subredondeado posteriormente.

Élitros azulados ó azulados verdosos; bastante brillantes; con la extremidad de cada uno anchamente manchada de amarillo; el color azulado del fondo no está sin embargo cortado por detrás en línea recta ni oblicua, sino que avanza en forma de ángulo sobre la mancha amarilla, de tal suerte que ésta resulta por delante evidentemente escotada, subiendo algo más hacia la sutura que hacia el borde lateral; apenas ó muy poco más anchos en la base que el protórax en su mayor anchura; poco más de dos veces tan largos como éste; poco convexos; más ó menos deprimidos á lo largo de la sutura detrás del escudete; húmeros redondeados pero bastante salientes; lados paralelos ó casi paralelos; plegados al través cada uno en la extremidad, con la parte superior del pliegue formando un lóbulo subtriangular más ó menos obtusamente redondeado y el borde apical doblado hacia arriba, constituyendo una á modo de orejuela que, al microscopio, parece, en la mayor parte de los casos, formada por dos laminillas verticales, siendo el borde superior de la externa estrechamente negro; encima de este borde hay un apéndice laciniforme negruzco, más ancho en la base, sinuoso, arqueado y con frecuencia doblado en forma de gancho; en la base de dicho apéndice se observa una cerdilla también negruzca dirigida hacia adentro. Puntuación inapreciable, de aspecto finamente subrugoso.

Patas largas y delgadas, negras ó negro metálicas; las tibias anteriores con un ligero tinte parduzco; las articulaciones fémoro tibiales muy estrechamente amarillentas; los tarsos anteriores de color amarillento, excepto la extremidad de la prolongación del 2.º artejo y el artejo terminal que es obscuro en el ápice; los intermedios y posteriores de coloración análoga pero más obscu-

ros.

♀ Antenas más cortas, alcanzando, dirigidas hacia atrás á cerca de la mitad de la longitud de los élitros; con mayor número de artejos oscuros y el 3.º y 4.º también manchados de oscuro por encima; los artejos del 7.º al 10.º dos veces y media próximamente tan largos como anchos. Élitros menos paralelos y más ensanchados hacia atrás, en general de color más verdoso, con la mancha de la extremidad apenas ó no escotada anteriormente y de color amarillo de paja; sencillos en el ápice.

Longitud $2\frac{1}{2}$ á 3 mm.

Quero (provincia de Toledo). Cuatro hembras encontradas por el Sr. Martínez de la Escalera. D. Jorge Laufer ha recogido ulteriormente varios ejemplares de ambos sexos en la misma localidad, en Mayo, sobre una especie de junco, en sitios impregnados de salitre. Dicho señor me ha comunicado también un macho como procedente de las cercanías de Avila.

Los machos se separan de los del *A. marginalis* Cast. por la forma del pliegue de la extremidad de los élitros y por tener la mancha amarilla apical evidentemente escotada por delante. Los apéndices laciniiformes del ápice son además distintos.

Haciendo caso omiso del dibujo del protórax, poco utilizable en razón á su variabilidad, las hembras se diferencian por sus antenas más largas que en las de aquella especie, siendo también más largos los artejos intermedios, por el color amarillo de paja de la mancha apical de los élitros y por las tibias anteriores é intermedias más oscuras.

Axinotarsus varius ssp. *nevadensis* PARDO-ALCAIDE, 1971 : 254.

... Ssp. *nevadensis* Escalera, 1926, *Eos*, t. II, pág. 240; Pardo, 1954, *Arch. Inst. Acim. Almería*, t. II, pág. 107.

Endemismo altícola ibérico que se extiende por la Cordillera Central hasta Portugal y en el sur por Sierra Nevada (ssp. *nevadensis* Esc.);....

...La extensión de la banda mediana negra del pronoto es variable, mientras que en la f. típica puede ser relativamente estrecha y de bordes rectilíneos o expansionados en el centro, en la ssp. *nevadensis* parece constante la reducción extrema del rojo marginal, lo que unido a unas antenas en general más robustas y sobre todo a presentar el macho las quillas tibiales mucho mejor marcadas, sobre todo en su mitad distal (en la f. típica estas quillas son horrosas o muy débiles) nos mueven a considerar *nevadensis* más bien como una raza que como una mera variedad

Axinotarsus varius var. *uhagoni* ESCALERA, 1926 : 239.

7. his *Axinotarsus varius* Uhag. var *Uhagoni* nov.

Loc.: San Ildefonso (Escalera, Arias); Cercedilla, Orduña (Bolívar); Cercedilla, Escorial, Avila (Laufer); Gredos (Escalera); S. Martinho d'Anta (Correa); Soria (Champion) in coll. Champion, col. Museo de Madrid, la mía y Laufer.

Con extremada rareza a lo largo de nuestra Cordillera Central y hasta Lusitania, en S. Martinho d'Anta (Correa), se presenta esta variedad del *A. varius* Uhag., en la que las antenas son negras a partir del 6.º artejo en el macho, y más débiles que en el tipo.

Protórax rojo-coralino, con una faja longitudinal ancha en el disco, de bordes paralelos, sin expansión en su parte media y en los dos sexos o rara vez con la faja negra muy extendida, dejando sólo un filete lateral rojo en las hembras.

Élitros del macho con la misma truncadura y disposición de la faja apical amarilla de los élitros, y que en un ejemplar de Cercedilla y otro de Gredos es algo anaranjada en vez de ser amarillo-canario, pero en los demás, del mismo colorido del tipo y los apéndices iguales en todos.

La hembra de Soria (Champion) no tiene de rojo en el protórax más que un filete estrecho lateral, sin ensanchamiento de ese color sobre los ángulos anteriores ni posteriores, y la mancha apical de los élitros amarillo-canario junto al negro y después rojo-anaranjado en sus dos terceras partes finales, haciendo contraste las dos tonalidades, dándole extraño aspecto, y que creo debido a simple aherración individual.

Esta variedad, que ocupa una mayor área que el tipo, acantonado hasta el presente en Quero, es también una forma genuinamente peninsular, de la meseta castellana, que no tiene relación próxima con las europeas ni con las africanas; la truncadura apical, como en *A. tristis* Perris, está muy al final de los élitros, pero aquí éstos son más largamente ovales en su terminación, y la inflexión característica del borde superior de la mancha amarilla hasta para aislarla; por sus antenas largas, con la misma disposición y proporciones de sus artejos que en *A. pulicarius* F., ohligan a colocar esta especie en transición a ésta, ya muy alejada por la ancha truncadura del final de sus élitros.

Comentario descriptivo.

Atendiendo a las descripciones originales tan completas y detalladas, no tenemos nada que añadir.

Observaciones.

La antena está representada en la lámina VI fig. D, el ápice de los élitros en la lámina V fig. B y el adulto en la Plancha II fig. D.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica:

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1901 : 31) : Citado en la descripción original.

ESCALERA (1926 : 237) : Loc.: Quero (Escalera, Lauffer) en mi col., Museo de Madrid y colección Lauffer.

(*A. varius* var. *uhagoni*) : Citado en la descripción original.

(*A. varius* ssp. *nevadensis*) : Loc.: Sierra Nevada (Escalera) macho, hembra, en col. Lauffer y la mía; Jerez del Marquesado (Schramm) hembra, en col. Dodero y la mía.

FUENTE (1931 : 90) : Avila, *Lauffer*, Toledo, *Lauffer*, Escalera.

PIC et LINDBERG (1932 : 18) : Espagne: Sierra Nevada, à un niveau supérieur (entre 3000 et 1500 m), 23.7 - 9 ex.

GREINER (1937 : 93) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107)) : Busquístar VII-51 (Mateu), Pto del Lobo (Mateu-Cobos), Laroles 12-VII-51 (Mateu), Bayárcal VI-50 (Suárez-Mateu), Cerro Pelado VII-51 (Mateu-Cobos).

PARDO-ALCAIDE (1971 : 254) : Salamanca, Sierra de Béjar, VI-1959, A. Cobos leg.; Soria, Puerto de Oncala, VII-1969, M. González leg.

PARDO-ALCAIDE (1975 : 93) : Almería, Sierra de Filabres, Calar Alto (2.100 m.), 8-9-VII-1974, Pardo-Alcaide leg.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Almería: Un macho, 22-VI-1950 (F. Suárez leg.). C.U.L.L. (ssp. *nevadensis*).

Almería: Tres machos. Calar Alto, S. Filabres, Girgal, VII-1974 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L. (ssp. *nevadensis*).

Granada: Tres machos. Puerto de la Ragua, 24-28-V-1951 (Mateu-Cobos coll.). C.U.L.L. (ssp. *nevadensis*).

Granada: Tres machos. Puerto de la Ragua, Sierra Nevada, VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L. (ssp. *nevadensis*).

Granada: Doce machos y seis hembras. Puerto de la Ragua, Sierra Nevada, 30-VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L. (ssp. *nevadensis*).

CASTILLA-LEON:

Salamanca: Un macho. Sierra de Béjar, VI-1959 (Cobos coll.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Un macho. Puerto de Navacerrada (Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

ESCALERA (1926 : 239) : Portugal: S. Martinho d'Anta (Correa).

PARDO-ALCAIDE (1971 : 254) : Portugal.

B.- Materiales estudiados:

Ninguno.

Subgénero *Tarxinosus* PARDO-ALCAIDE, 1971 : 239.

Tarxinosus PARDO-ALCAIDE, 1971 : 239.

Especie tipo: *Axinotarsus brevicornis* (KRAATZ).

Descripción original:

Subgénero *Tarxinosus* nov. Sin pelos negros erguidos sobre los élitros; éstos con una pubescencia blanquecina y densa que les da aspecto pizarroso; excitador apical de los mismos auriculariforme o élitros inermes en el ápice; tibias posteriores del macho sin quilla longitudinal en su cara superior; antenas cortas de artejos triangulares. Especie tipo: *Axinotarsus brevicornis* (Kraatz).

DIAGNOSIS

1. Antenas cortas, (Lám. VI fig. J). Elitros negros, mates; con pubescencia simple, corta y tendida, lo que les comunica un aspecto bronceado-pizarroso. Sin sedas negras, largas y erguidas; ápice elitral replegado, con apéndices (Lám. VI fig. B); mácula apical amarillenta más avanzando hacia delante del lado de la sutura.....*g. Ax. brevicornis* (KRZ.).

Axinotarsus brevicornis (KRAATZ, 1862 : 270).

Malachius brevicornis KRAATZ, 1862 : 270.

Axinotarsus brevicornis (KRAATZ):PEYRON, 1877 : 134.

Axinotarsus brevicornis var. *normandi* ESCALERA, 1926 : 224.

Axinotarsus brevicornis var. *orientalis* ESCALERA, 1926 : 223.

Axinotarsus brevicornis var. *curtelineatus* PIC, 1927 : 167.

Descripción original:

Malachius brevicornis (Erichs. Sect. II, *) : *Coeruleo-niger, fere opacus, thoracis lateribus rufis, frontis parte anteriore angusta flava, antennarum articulis 2-do 3-tioque subtilius elytris apice testaceis, pedibus concoloribus.* - Long. 1 $\frac{1}{4}$ lin.

Noch ein wenig kleiner als *M. marginalis*, ziemlich schwarzblau, fast ohne Glanz, die Fühler deutlich kürzer, namentlich kräftiger, grün, Glied 2 und 3 unten rothgelb. Der Kopf ist ein wenig, schmaler als bei der genannte Art, grün, ein schmaler Stirns treif weißlich gelb, Oberlippe und Taster grün. Das Halsschild ist ganz ähnlich gebaut wie beim *marginalis*, der Seitenrand nach hinten schwächer aufgebogen; er ist, wie die Spitze der Flügeldecken, röthlich gelb; diese sind schwärzlich blau, zeigen wenig Glanz und keine abstehenden Härchen, ihre Spitze ist beim ♂ ähnlich eingeknickt, wie bei *marginalis*. Die Beine sind einfarbig grün.

Ein männliches Exemplar dieser leicht kenntlichen Art wurde in Andalusien von Dr. Staudinger aufgefunden.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,0-3,0 mm.

Cuerpo oblongo, mate y con una densa pubescencia pruinosa, muy corta y blanquecina que da a la superficie un aspecto pizarroso. Sin sedas negras, largas y erectas.

Cabeza negra pero amarilla testácea por debajo de los ojos desde la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente deprimida de forma notable en su porción anterior. Epístoma y labro amarillo-testáceos, si bien éste, algo oscurecido en su base. Mandíbulas

pardo oscuras con los ápices rufescentes. Palpos maxilares negruzcos. Antenas robustas y medianamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo, corto y subnodiforme; tercero y cuarto, subiguales, triangulares, tan largos como anchos, y como vez y media la longitud del segundo; quinto y sexto, triangulares y vez y media tan largos como anchos; séptimo y octavo, más estrechos pero aun triangulares; noveno y décimo, menos cónicos que los anteriores; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusi-forme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas y en visión ventral oscuras, salvo el ápice del primero y la mayor parte de los dos siguientes, que son rojizos, (Lám. VI fig. J).

Pronoto transversal, aproximadamente un tercio más ancho que largo; algo convexo, brillante y rojo amarillento con una banda longitudinal negra en el disco que se extiende desde la base al borde anterior, de lados casi paralelos y que ocupa algo más del tercio de la anchura total del órgano. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que sus lados y todos sus ángulos, los basales un poco levantados y algo más claros que el resto de la superficie. Base también redondeada y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, subtruncado en sentido posterior y de color negro.

Élitros negros, ligeramente azulados y mates, si bien la densa pubescencia le comunica un aspecto pizarroso. Apice con una mácula amarillo-rojiza que es más neta en la línea sutural que hacia los lados. Base algo más ancha que el pronoto en su máxima anchura; cerca de tres veces más largos que anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos en su tercio inicial, luego ensanchados y finalmente redondeados para truncarse en el ápice. Truncadura redoblada, casi recta y mostrando en su borde interno un apéndice auriculariforme, cóncavo, erguido y negro, con un penacho de sedas cortas más o menos aglutinadas (Lám. VI fig. B). Tegumentos con un puntuación muy fina, casi inapreciable de aspecto subrugoso.

Patas delgadas y bastante largas con todos sus miembros negros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas algo menos robustas aunque no más cortas. Frente no tan deprimida. Élitros más ensanchados pero con el ápice normal, sin truncaduras ni apéndices.

Plancha III fig. A.

Observaciones.

Según PARDO-ALCAIDE (1971), aunque descrita de Andalucía es una especie de Berbería (Argelia y Túnez) que coloniza ciertas zonas andaluzas orientales como Málaga y Granada.

No hemos tratado ninguna de las variedades descritas por ESCALERA (1926) y PIC (1927), por ser todas ellas norteafricanas.

Distribución mundial.

España, Argelia, Túnez, Marruecos y Cerdeña.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

KRAATZ (1862 : 270) : Andalusien.

PEYRON (1877 : 135) : Espagne : Andalousie; Sierra-Nevada (Kraatz).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 618) : Cette espèce a été décrite par le D^r Kraatz d'après un exemplaire mâle d'Andalousie (Staudinger).

UHAGON (1901 : 23) : Lanjarón, Granada (Martínez y Saez!), un macho y cuatro hembras en todo iguales á los ejemplares de diferentes puntos de Argelia de mi colección.

ESCALERA (1926 : 221) : Válor, Paterna, Mecina en las Alpujarras (Escalera) en mi col. Lanjarón (Martínez), in coll. Lauffer. Málaga, Lanjarón (Cbampion) in coll. Cbampion.

FUENTE (1931 : 90) : Granada, Kraatz, Martínez y Saez.

GREINER (1937 : 89) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Busquístar VII-51 (Mateu), idem VI-51 (Suárez-Mateu)

PARDO-ALCAIDE (1971 : 240) : Andalucía Oriental (Málaga, Granada).

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Granada: Un macho. Lanjarón, VII-1969 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Málaga: Dos machos. 10-III-1941 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres hembras. 22-IV-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres hembras. V-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres hembras. 28-V-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres hembras. 1-VI-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Un macho y una hembra. Pantano de Agujona, 19-V-1948 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Huesca: Una hembra, Selva de Oza. (L. Báguena leg.). Sin más datos. C.M.C.M.

Género *Sphinginus* Mulsant et Rey, 1867 : 154.

Malachius (in part.) Olivier, 1792 : 613.

Anthocomus (in part.) Erichson, 1840 : 103.

Antholius (in part.) Mulsant et Rey, 1867 : 180.

Attalus (in part.) Peyron, 1877 : 142.

Sphinginus (Mulsant et Rey): Abeille, 1891 : 396.

Especie tipo: *Sphinginus lobatus* (Olivier).

Descripción original:

Gr. II. *Prothorax* oblong, étroit, brusquement subétranglé en arrière où il est prolongé en forme de lobe distinct (2). Tête épaisse, saillante, dégagée, plus large que le prothorax dans les deux sexes. Le dernier article des palpes maxillaires aussi long que les deux précédents réunis; assez gros et courtement ovalaire chez les ♂, ovalaire et subatténué chez les ♀, largement tronqué au sommet dans les deux sexes. Lame du deuxième article des tarses antérieurs des ♂ assez étroite. Elytres non sétosellées (sous-genre *Sphinginus*, M. et R., de σφιγγω, je resserre).

(2) Ce caractère du prothorax oblong et lobé donne aux espèces qui présentent cette structure une physionomie toute particulière. Mais ces deux formes sont susceptibles de varier, ainsi qu'on le voit dans le genre *Charopus*; ou bien seulement l'une d'elles, ainsi que dans les *Troglops* quant au lobe de la base.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: σφιγγω = estrangulado.

Longitudes comprendidas entre 2,2 y 2,9 mm.

Cuerpos alargados, con una pubescencia corta, fina y bastante densa. Cabeza transversa, inclinada y un poco más ancha que el pronoto. Epístoma y labro cortos. Palpos maxilares filiformes, con el último artejo unas dos veces más largo que el precedente, cónico y algo truncado en el extremo apical. Palpos labiales con el segmento apical más anchamente truncado en el extremo. Ojos prominentes.

Antenas cortas, de once artejos muy bien diferenciados; insertas junto al borde anterior de la frente, por delante de una línea ideal tangente al borde anterior ocular; artejos más o menos cónicos.

Pronoto más largo que ancho y muy estrechado en la base. Esta levantada, truncada en el borde y prolongada sobre la base de los élitros. Angulos anteriores redondeados, los posteriores obtusos y más marcados.

Escudete un tanto cuadrado y redondeado posteriormente.

Élitros largos y poco dilatados en el ápice; extremo posterior simple en ambos sexos sin plegamientos ni apéndices; húmeros muy redondeados. Sin pubescencia fina y tendida, ni sedas largas y erguidas, tan sólo con una vestimenta similar a la del género *Troglops*.

Patas largas y delgadas. Tibias posteriores ligeramente curvadas. El segundo artejo de los tarsos anteriores prolongado sobre el tercero, en forma de lámina más o menos recta y sólo en los machos. Uñas no más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus especies llevan el mismo tipo de vida que las del género *Attalus* Er., y fueron separadas de éste, atendiendo a la morfología del pronoto. Mulsant et Rey (1867), las integraron en un subgénero que más tarde Abeille de Perrin (1891), elevó a la categoría de género.

Distribución mundial.

España, Portugal, Francia, Alemania, Suiza, Italia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Austria, Hungría, Grecia, Túnez, Argelia, Marruecos y México.

Género *Sphinginus* Mulsant et Rey, 1867 : 154.

Especie tipo: *Sphinginus lobatus* (Olivier).

Pronoto oblongo, estrecho, bruscamente subestrangulado por detrás y prolongado en forma de lóbulo sobre la base de los élitros. Cabeza inclinada, más ancha que el pronoto en los dos sexos. Segundo artejo de los tarsos anteriores prolongado sobre el tercero, en los machos.

DIAGNOSIS

1. Élitros negros, pero con una faja apical amarilla que alcanza los lados. Puntuación fina, poco evidente, subrugosa, sobre todo a nivel de la base; lados casi paralelos. Pronoto maculado de negro en una gran extensión; base amarillenta.....1. *Sph. lobatus* (Ol.).

Sphinginus lobatus (OLIVIER, 1790 : 12).

Malachius lobatus OLIVIER, 1790 : 12.

Anthocomus lobatus (OLIVIER):ERICHSON, 1840 : 103.

Antholinus lobatus (OLIVIER):MULSANT et REY, 1867 : 180.

Troglops limbatus MINK.:1853 : 59.

Attalus lobatus (OLIVIER):REDTENBACHER, 1874 : 23.

Sphinginus lobatus (OLIVIER):ABEILLE, 1891 : 397.

Descripción original:

15. MALACHIE lobé.

MALACHIUS lobatus. Pl. 2, fig. 8. a. b.

M. Noir; extrémité des élytres jaune; corcelet lobé et bordé de jaune postérieurement.

M. Niger, elytris apice flavis, thorace postice producto flavoque marginato.

Præcedentibus minor. Antennæ nigræ, basi pallidæ. Corpus nigrum, nitidum. Os flavum. Thorax postice productus flavoque marginatus. Elytra apice flava.

Il est un peu plus petit que les précédens. Les antennes sont noires, pâles à leur base. Le corps est noir luisant, avec la bouche et l'extrémité des élytres, jaunes. Le corcelet a le bord postérieur avancé, arrondi, un peu relevé, bordé de jaune. Les pattes sont noirâtres.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,2-2,5 mm.

Cuerpo bastante alargado y esbelto, con una pilosidad blanquecina muy corta, fina y espaciada, poco visible que no llega a constituir una verdadera pubescencia.

Cabeza negro-bronceada salvo la parte anterior que es amarillo-testácea, por debajo de los ojos, a partir de la inserción de las antenas y de forma estrecha en el borde anterior de la frente, ya que el color oscuro progresa entre las antenas en forma de cuña, hasta alcanzar con su vértice al epístoma. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente con dos depresiones oblicuas, próximas a la base de cada antena y con un débil surco en el vértex. Epístoma amarillo-pálido. Labro también amarillento pero oscurecido en su parte central. Mandíbulas amarillas con los ápices ennegrecidos. Palpos maxilares pardos. Antenas poco robustas y no muy largas ya que sólo alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros:

primer artejo, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subnodiforme; tercero y cuarto, subiguales y algo, muy poco, triangulares; sexto, séptimo y octavo, alargados, más estrechos y con la prolongación apical inferior, apenas evidente; noveno y décimo, subiguales y alargados; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal, amarillo-rojizas, con los cinco últimos artejos más oscuros y los primeros maculados de pardo.

Pronoto alargado, aproximadamente un tercio más largo que ancho, bastante convexo, brillante y negro-bronceado salvo la base y tercio posterior de los lados que son amarillentos, (Lám. IV fig. C). Borde anterior muy redondeado al igual que sus ángulos; lados redondeados en su primera mitad y luego fuertemente estrechados, en línea recta, hacia los ángulos basales que son obtusos. Disco con un ligero surco longitudinal en el centro y una fuerte depresión transversa, en forma de media luna, cercana a la base que provoca el levantamiento de ésta y forma un lóbulo truncado sobre la base de los élitros. Tegumentos con una puntuación fina, más perceptible a los lados y de aspecto subrugosa.

Escudete, más ancho que largo, subtruncado en sentido posterior y de color negro-bronceado.

Élitros negro-bronceados a veces con reflejos verdosos o azulados, con los lados estrechamente amarillentos y con una mácula apical oblicua, también amarilla. Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados no muy ensanchados en su parte media y luego redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina, obsoleta y subrugosa.

Patas bastante delgadas, largas. Las anteriores más o menos amarillo-testáceas con los fémures teñidos de pardo en el borde dorsal. Las intermedias con los fémures parduzcos en su mitad apical y las tibias en su mitad basal y las patas posteriores casi negras en todos sus miembros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra; la frente menos impresionada; las antenas más cortas, al igual que sus artejos constituyentes y los élitros un poco más anchos en el ápice.

Plancha III fig. B.

Observaciones.

Es una especie con cierto grado de variabilidad ya que algunos individuos presentan el color negro de la cabeza prolongado entre las antenas en dos bifurcaciones agudas y el pronoto puede estar casi inmaculado en el disco.

Vive sobre encinas y otras plantas como zarzas, juncos, hiedras y olmos. Bastante frecuente en los meses de Mayo y Junio. PIC (1913), indica que el Dr. CHOBOUT, opinaba que las larvas podían desarrollarse en las galerías de

las larvas de *Pteleobius vittatus* F., que viven bajo las cortezas de los olmos.

Distribución mundial.

Francia, Portugal, España, Alemania, Suiza, Italia, Córcega, Cerdeña, Austria, Hungría, Túnez y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 143) : Espagne.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 397) : Espagne.

UHAGON (1901 : 8) : Aranjuez! (Pérez Arcas!); Villaviciosa de Odón (Martínez Escalera!); Ciudad Rodrigo (P.C.de Uhagón!); Escorial (Laguna! col. Martínez y Sáez).

FUENTE (1931 : 85) : Pirineos orientales, Mayet, Normand. - Salamanca, P. C. de Uhagón; Madrid, Pérez Arcas, Escalera, Laguna.

GREINER (1937 : 59) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

GALICIA:

La Coruña: Un macho. S. Esteiro Pto. (Ubagón leg.). Sin más datos.
C.U.L.L.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 85) : Portugal: S. Martinho, Correa de Barros.

GREINER (1937 : 59) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Hemos estudiado cuatro ejemplares, tres machos y una hembra de la localidad portuguesa de Taf. Vila Viscosa, depositados en la col. A. Serrano.

Género *Malachiomimus* CHAMPION, 1921 : 108.

Malachiomimus CHAMPION, 1921:108.

Especie tipo: *Malachiomimus latifrons* CHAMPION.

Descripción original:

MALACHIOMIMUS, n. gen.

Head short, simple in ♂, the epistoma broad, the labrum exposed; antennae widely separated at base, inserted towards the sides of the head at a little before the eyes, 11-jointed, ramose in ♂, serrate in ♀; eyes very large in *M. latifrons*, much smaller in *M. luteipes*; terminal joint of maxillary palpi slender, subacuminate at tip; elytra simple in the two sexes; anterior tarsi of ♂ 5-jointed, joints 1 and 2 thickened, 2 extending over 3 above; tarsal claws with membranous lobe.

Type, *M. latifrons*.

The type of this genus is a metallic Indian insect with extremely large eyes in ♂, two others are known as yet from ♀♀ only, and a fourth is provisionally referred to it. It agrees with *Attalus* and *Axinotarsus* in the form of the ♂ anterior tarsi (joints 1 and 2 being quite simple in *Malachius*), and, owing to the short, broad head, the antennae are widely separated at the base and inserted at a little in front of the eyes. *Attalus banghaasi* Pic (1907) and *A. impressifrons* Pic (1917), both from India, are described as having the antennae flabellate in ♂, and the may be allied to the insects here included under *Malachiomimus*; the author, however, says nothing about the enlarged eyes, etc.

Comentario descriptivo.

Etimología: De Malachio = *Malachius* y mimus = pantomima

Longitudes comprendidas entre 2,8 y 5,5 mm.

Cuerpos alargados y bastante brillantes. Cabeza corta y transversa. Frente ancha y más o menos impresionada. Epistoma subcórneo y transverso. Labro córneo, transverso y redondeado en el borde apical. Palpos maxilares filiformes con el artejo apical más desarrollado que el segundo, oblongo y truncado en el ápice. Ojos prominentes.

Antenas bastante largas de once artejos bien diferenciados, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal tangente

al borde anterior de los ojos. Fuertemente ramificadas en los machos y acusadamente dentadas en las hembras.

Escudete transverso y truncado en sentido posterior.

Elitros alargados de lados casi paralelos que cubren el abdomen por completo. Moderadamente convexos. Húmeros redondeados y algo prominentes. Elitros simples en ambos sexos, sin excavaciones ni excitadores.

Patas largas y delgadas. Tarsos de cinco artejos, los anteriores, en los machos, con el segundo de ellos prolongado sobre el tercero.

Observaciones.

Sus especies se diferencian de las del género *Nepachys* THOMS., por tener los élitros, en los machos, simples sin excavaciones ni excitadores

Distribución mundial.

Región Neotropical y Paleártica. De esta última, coloniza las subregiones Euro-Siberiana y Mediterránea

Género *Malachiomimus* CHAMPION, 1921 : 108.

Especie tipo: *Malachiomimus latifrons* CHAMPION.

Cuerpos alargados y brillantes. Cabeza corta y transversa. En los machos, las antenas son relativamente largas y ramificadas, el pronoto transverso, los élitros alargados y simples y los tarsos de las patas anteriores con el segundo artejo prolongado sobre el tercero. En las hembras, las antenas son más cortas y muy dentadas, los élitros algo más dilatados en el extremo apical y simples y los tarsos de las patas anteriores normales.

DIAGNOSIS

1. Alargado, no muy brillante y sólo con pubescencia blanquecina. Pronoto uniformemente negro-azulado. Elitros negro-azulados con una mancha apical amarillenta. Patas totalmente negras.....1. *Malachiom. pectinatus* (Ksw.).

Malachiomimus pectinatus (KIESENWETTER, 1866 : 268).

Attalus pectinatus KIESENWETTER, 1866 : 268.

Malachiomimus pectinatus (KIESENWETTER):EVERS, 1989 : 27.

Descripción original:

Attalus pectinatus: *Nigro-viridis, unicolor*. Long. 1 1/2 lin.

Mas: *antennis pectinatis, elytris apice simplicibus*.

Nigro-viridis, oris partibus articulisque duobus primis antennarum subtus obscurius testaceis, subnitidis, pube omnium subtilissima vix conspicua grisea adpersus. Antennae maris capite prothoraceque multo longiores, articulis secundo brevi, subnodoso, tertio et quarto dentatis, sequentibus pectinatis, ultimo elongato, apice acuminato. Prothorax transversus, coleopteris paulo angustior, lateribus leviter rotundatis, angulis omnibus obtusis, margine laterali basin versus et basali leviter elevato. Elytra obsoletius punctato-rugosa, maris apice simplicia, rotundata.

Femina latet.

Guadarrama (Brisout de Barneville).

Dafs das Weibchen dieser Art einfache Fühler besitzt, läßt sich aus der Analogie mit Bestimmtheit annehmen.

Die Art ist durch ihre gesägten Fühler sehr ausgezeichnet und nähert sich hierdurch der Untergattung *Nepachys*. Dagegen entfernt sie sich von derselben durch die bei dem Männchen an der Spitze nicht eingedrückten Flügeldecken, und weicht auch sonst im Habitus von den beiden bisher bekannten, unter sich sehr übereinstimmenden Arten von *Nepachys* beträchtlich, z. B. durch die entschieden kürzeren Fühler des Männchens ab.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,8-3,2 mm.

Cuerpo alargado, no muy brillante, con sólo un tipo de pubescencia que es fina, corta, poco densa y blanquecina. Sin rastros de sedas largas, negras y erectas

Cabeza negra con reflejos azulados, pero con la parte anterior amarilla por debajo de los ojos, a partir de las inserciones antenales. Frente con una impresión amplia pero superficial. Epístoma amarillo al igual que el labro, si bien éste algo parduzco en la base. Mandíbulas pardo-rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y subnodiforme, la mitad de largo que el primero; tercero, de la misma longi-

tud, o acaso un poco más, que el primero, triangular y en forma de diente de sierra agudo por deajo del ápice; cuarto igual al anterior pero algo más largo y más acusadamente dentado; del quinto al décimo, ambos incluidos, ramificados, con las ramificaciones más largas que el cuerpo del artejo del que proceden; undécimo, alargado, cilíndrico, curvado, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negras, con los dos primeros artejos amarillentos, pero manchados de oscuro por encima, el primero en mayor extensión que el segundo.

Pronoto muy transverso, al menos doble de ancho que de largo, moderadamente convexo, liso, brillante y de color negro-azulado. Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos sus ángulos. Superficie con una depresión dispuesta en sentido oblicuo, por delante de la base, que provoca que los ángulos basales resulten algo levantados. Base casi recta en su parte media y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, subtruncado en sentido posterior y de color negro-azulado.

Élitros largos, poco brillantes, más bien coriáceos, de color negro-azulado pero con visos verdosos en las proximidades de la base. La última parte del borde sutural y los lados posteriores, muy estrechamente manchados de amarillo-rojizo. Base un poquito más ancha que el pronoto en su mayor anchura y cerca de cuatro veces tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por deajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus dos primeros tercios, luego apenas ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable de aspecto subrugoso.

Patas bastante delgadas, largas y totalmente negras.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada. Las antenas muy dentadas pero no ramificadas y los élitros algo más dilatados en el tercio posterior y totalmente negros.

Plancha III fig. C.

Observaciones.

Esta especie es muy poco frecuente y se halla muy mal representada en las diversas colecciones. Hasta hace pocos años sólo se conocían los ejemplares machos capturados por BRISOUT DE BARNEVILLE, sacudiendo los pinos de El Escorial, en la Sierra de Guadarrama.

Nosotros hemos podido observar los dos ejemplares hembras capturados en la Comunidad Autónoma de Aragón, provincia de Teruel, que se encuentran en la colección del Sr. EVERS, al que agradecemos su gentileza.

Hasta hace poco esta especie estaba incluida en el género *Nepachys* THOMSON, pero EVERS (1989), lo ha incluido en el *Malachiomimus* CHAMPION,

atendiendo a que el ápice elitral de los machos es simple, sin excavaciones ni excitadores.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1866 : 268) : Guadarrama (Brisout de Barneville).

PEYRON (1877 : 168) : Espagne : Guadarrama.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 588) : Espagne : Guadarrama (Kiesew.).
Ma description est faite sur un mâle que M. Ch. Brisout de Barneville m'a généreusement offert et qui provient de l'Escorial, où il l'avait pris sur un Pin.

UHAGON (1901 : 359) : Escorial (C. Brisout de Barneville!), sobre los pinos.

FUENTE (1931 : 89) : Escorial, Ch. Brisout.

GREINER (1937 : 85) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ARAGÓN:

Teruel: Una hembra. Calomarde, 1300 m. 30-V. (in coll. Evers).

Teruel: Una hembra. Mosqueruela, 15-V. (in coll. Evers).

Género *Nepachys* THOMSON, 1859 : 112.

Nepachys THOMSON, 1859 : 112.

Nepachys subgén. THOMS.: PEYRON, 1877 : 136.

Especie tipo: *Nepachys cardiaca* (LINNEO).

Descripción original:

Nepachys. *Malachius* Gyll. Typus *N. cardiaca* (LIN.): Gyll. I. 363. 8.

Antennae feminae serratae, maris pectinatae. Tarsi antice maris articulo 2:o processu lobato, articulos 2 sequentes obtegente.

Comentario descriptivo:

Etimología: De los vocablos griegos: $\nu\eta$ = privativo y $\pi\alpha\chi\upsilon\varsigma$ = grueso

Longitudes comprendidas entre 2,7 y 3,0 mm.

Cuerpos alargados, relativamente brillantes y con doble pubescencia, una fina, corta, densa y blanquecina y otra integrada por sedas negras más largas y erectas.

Cabeza transversa, inclinada y triangularmente estrechada por delante. Frente ancha, visiblemente prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Epístoma subcórneo, bastante transverso, estrecho por delante y separado de la frente por una línea casi recta. Labro córneo, transverso y redondeado en el borde apical. Palpos maxilares filiformes con el artejo apical más desarrollado que el segundo, oblongo y truncado en el ápice. Ojos prominentes.

Antenas bastante largas de once artejos bien diferenciados, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal tangente al borde anterior de los ojos. Fuertemente pectinadas o flabeladas en los machos y acusadamente dentadas en las hembras.

Pronoto subtransverso, poco redondeado a los lados y algo más en el borde anterior, en la base y en todos sus ángulos; los basales están además algo levantados.

Escudete subcuadrado, transverso y truncado en sentido posterior.

Élitros subalargados de lados casi paralelos que cubren al abdomen por entero. Moderadamente convexos y algo hundidos en la sutura por debajo del escudete. Simples en el ápice en las hembras y excavado y apendiculado en los machos. Tegumentos subrugosamente punteados. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas largas y delgadas. Tibias anteriores e intermedias casi rectas o apenas arqueadas en la base; las posteriores algo curvadas. Tarsos de cinco artejos,

los anteriores, en los machos, con el segundo de ellos prolongado sobre el tercero en forma de lámina curva, estrechamente bordeada de negro en su ápice.

Observaciones.

Sus especies se diferencian de las del género *Attalus* ER., por presentar las antenas groseramente dentadas en las hembras, pectinadas en los machos y por el ápice elitral, de éstos, fuertemente excavado y apendiculado.

Se las captura en los meses de Julio y Agosto en zonas más o menos desérticas.

Distribución mundial.

Cuenca del Mediterráneo. Provincia Transcaucásica e Irano-Turca de la Región Paleártica.

Género *Nepachys* THOMSON, 1859 : 112.

Especie tipo: *Nepachys cardiaca* (LINNEO).

Cuerpo oblongo, más o menos brillante y con doble pubescencia. Cabeza estrechada por delante y más o menos ancha que el pronoto. En los machos, las antenas son relativamente largas y pectinadas o ramificadas, el pronoto transverso, los élitros excavados y apendiculados en el ápice y los tarsos de las patas anteriores con el segundo artejo prolongado sobre el tercero en forma de lámina. En las hembras, las antenas son dentadas, el ápice de los élitros simple y los tarsos de las patas anteriores normales.

DIAGNOSIS

1. Pronoto rojo-amarillento con una banda negra longitudinal que alcanza los bordes anterior y basal. Élitros violáceos, casi negros y manchados de amarillo-naranja en el extremo abdominal. Apice replegado y apendiculado, (Lám. IV fig. F).....1. *Nep. peucedani* (AB).

Nepachys peucedani (ABEILLE, 1885 : 10).

Antocomus pulchellus MULSANT et REY, 1861 : 78.

Atalus pulchellus (MULS. et REY):KIESENWETTER, 1863 : 600.

Nepachys pulchellus (MULS. et REY):MULS. et REY, 1867 : 198.

Atalus peucedani ABEILLE, 1885 : 10.

Attalus (Nepachys) peucedani ABEILLE:ABEILLE, 1891 : 589.

Nepachys peucedani (ABEILLE):EVERS, 1966 : 119.

Descripción original:

Anthocomus pulchellus.

Elongatus, subdepressus, nitidus, metallico-niger; clypeo, pronoti lateribus, elytrorum apice ventraque medio rubris. Capite pronotoque laevigatis, parce pubescentibus; elytris fusco-hirtis, obsolete undulatis. Pedibus elongatis.

Long. 0,003. Larg. 0,0012.

♂. Antennes profondément pectinées en dedans à partir du quatrième article. Tête, y compris les yeux, aussi large que le prothorax. Extrémité des élytres chiffonnée, et armée à la suture, un peu avant l'angle apical, d'une épine noire, recourbée en l'air et en arrière.

♀. Antennes simplement dentées en scie en dedans, à partir du troisième article. Tête, y compris les yeux, un peu plus étroite que le prothorax. Extrémité des élytres simple, nerve.

Corps allongé; subdéprimé; presque lisse; d'un noir métallique brillant, avec les côtés du prothorax rouges.

Tête subverticale; transversale, tronquée au sommet; finement et éparsement pubescente; presque lisse; d'un noir brillant un peu métallique. Front fortement déprimé, creusé entre les yeux de deux larges impressions peu profondes, presque obsolètes. Epistome transversal; rougeâtre; séparé du front par une arête saillante. Parties de la bouche d'une couleur de poix assez obscure, et rarement plus ou moins testacée. Yeux assez grands, arrondis, noirs, plus saillants chez le ♂ que chez la ♀.

Antennes un peu plus longues (♂) ou à peine aussi longues (♀) que la moitié du corps; pubescentes; noires, avec les deux premiers articles quelquefois obscurément lavés de rouge en dessous; le premier oblong, renflé au sommet; le deuxième un peu plus étroit, beaucoup plus court; le troisième oblong, prolongé en dedans en dent de scie sensible (♂), obtuse (♀); les quatrième à dixième profondément pectinés (♂), dentés en scie (♀); le dernier allongé, grêle (♂), elliptique, oblong (♀).

Prothorax à peine transversal, presque aussi long que large; un peu plus étroit que les élytres; obtusément arrondi au sommet et à la base; distinctement rebordé à celle-ci qui est légèrement sinuée sur son milieu au devant de l'écusson; assez fortement arrondi ou comme anguleusement dilaté sur les côtés, avec les angles antérieurs et postérieurs fortement arrondis; subdéprimé; finement et éparsement pubescent; presque lisse; d'un noir métallique très-

brillant, avec une large bordure rouge sur les côtés.

Écusson moyen; subtransversal; obtusément tronqué au sommet; presque lisse, glabre; d'un noir métallique brillant.

Élytres trois fois et demie aussi longues que le prothorax; subparallèles sur les côtés; obtusément arrondies au sommet (♀), chiffonnées sur ce point, et armées d'une épine obscure chez le ♂, subdéprimées; hérissées de poils obscurs, hispides, redressés et légèrement inclinés en arrière; inégales et comme obsolètement onduleuses à leur surface; d'un noir brillant et un peu violâtre, avec une grande tache rouge occupant l'angle sutural, et le lobe réfléchi des ♂ rembruni. Calus huméral peu saillant, arrondi.

Dessous du corps subdéprimé; éparsement pubescent; presque lisse; d'un noir métallique brillant, avec le dessous du prothorax, une tache ponctiforme à la base des trochanters, le milieu du ventre, et les intersections des segments ventraux, d'un rouge quelquefois plus ou moins testacé.

Pieds allongés; pubescents; d'un noir de poix, avec les tibias et les tarses quelquefois un peu brunâtres. Tarses et tibias assez grêles; ceux-ci très-faiblement arqués à leur base.

PATRIE: Coteaux arides du vallon de Bonnant environs de Lyon. Juillet, août. En fauchant les herbes sèches. La même espèce a été trouvée par M. Raymond en Provence, sur les fleurs de *Peucedanum officinale*.

Obs. Elle diffère de l'*A. cardiacæ* L. par son corps plus lisse, et par la couleur rouge des côtés du prothorax.

Este fue el nombre que originalmente se le dió a la especie, posteriormente ABEILLE DE PERRIN (1885) propuso cambiarlo por:

9. *Attalus peucedani* Ab.

Je propose d'appeler ainsi, pour rappeler la plante qui l'attire de préférence, l'*Atalus pulchellus* Muls. Rey, dont le nom se trouve primé par l'*Atalus pulchellus* Klug. Ce dernier a été décrit en effet en 1855, tandis que celui de nos maîtres lyonnais date de 1861.

Il est vrai que ses parrains ont adopté pour leur *pulchellus* et pour le *cardiacæ* le genre *Nepachys*. Mais il me paraît impossible de ne pas rattacher ce genre au grand genre *Atalus*, dont il ne différerait que par les élytres plissées au sommet et les antennes flabellées chez le ♂. Or l'*Attalus eximius* Peyr. a bien les antennes flabellées, mais non les élytres appendiculées; le *pectinatus* Kiesw. a les antennes simplement dentées. Il est à remarquer en outre qu'aucun de ces deux caractères n'est réellement générique, puisqu'on les retrouve tous deux chez certaines espèces de *Malachius* que l'on ne peut songer à séparer génériquement des autres.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,7-3,0 mm.

Cuerpo alargado y bastante brillante con doble pubescencia, una fina, muy corta, poco densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por escasas sedas negras, largas y erectas que son más visibles en el ápice elitral.

Cabeza negra, con la parte delantera a partir de las inserciones antenales de color amarillo-testáceo. Con inclusión de los ojos, algo más ancha que el pronoto. Frente con dos impresiones oblícuas, situadas en las cercanías de las fosetas antenales y una especie de surco longitudinal parduzco, bastante profundo, ubicado en el vértex. Epístoma amarillo-rojizo. Labro pardo oscuro y sólo a veces, con los bordes amarillentos. Mandíbulas pardas con los ápices aún más oscuros. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subnodiforme; tercero, más largo que el anterior, triangular y dilatado en el extremo apical de forma muy acusada; cuarto de la misma forma, pero más largo y con la dilatación más acentuada; del quinto al décimo, ambos incluidos, ramificados, con las ramificaciones más largas que el cuerpo del artejo del que proceden; undécimo, alargado, cilíndrico, curvado, fusiforme y terminado en punta, (Lám. IV fig. D). En visión dorsal negras o negruzcas, con la parte inferior de los dos primeros artejos, más o menos, amarillentos.

Pronoto poco transversal, a lo sumo una cuarta parte más ancho que largo, moderadamente convexo, liso, brillante y de color negro con los lados ampliamente rojizos en toda su longitud. Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos sus ángulos; los basales algo levantados. Base algo sinuosa en su parte media y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, subtruncado en sentido posterior y de color negro.

Élitros largos, brillantes y violáceos muy oscuros, con una mancha rojizo-amarillenta en el extremo abdominal. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura y cerca de cuatro veces tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos, apenas dilatados en el tercio posterior y plegados en el ápice de forma transversa. El borde superior de esta excavación deja entrever un apéndice negro, espiniforme, erecto y coronado por un penacho de sedas largas. Ángulos suturales levantados y redondeados cobijando a una estructura oscura y ancha que tiene el lado superior sinuoso y finamente ciliado, (Lámina IV figs. F y G). Tegumentos con una puntuación casi inapreciable de aspecto subrugoso.

Patillas bastante delgadas, largas y negras o pardo-negruzcas, a excepción del extremo apical de las tibias anteriores que son algo más claras, así como de los tarsos del mismo par.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada.

Las antenas muy dentadas pero no ramificadas, (Lám. IV fig. E), y los élitros simples en el ápice, sin excavaciones ni apéndices.

Plancha III fig. D.

Observaciones.

Según MULSANT et REY (1861), se las captura en los meses de Julio y Agosto manguendo las flores de *Peucedanum officinale*.

Distribución mundial.

Francia, España y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1900 : 361) : De ejemplares españoles sólo he visto una hembra encontrada en Lumbier (Navarra) por el Sr. Martínez Escalera, que figura, gracias a la amabilidad de este colega, en mi colección, y un macho de San Esteban Palautordera (Cataluña), comunicado por el Sr. Antiga.

FUENTE (1931 : 89) : Navarra, Escalera; Barcelona, Antiga.

GREINER (1937 : 85) : Sparten.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 133) : De esta especie propia del Mediodía de Francia, sólo se conocían las citas que da Uhagón en su "Ensayo" (pág. 131) sobre una hembra procedente de Navarra y un macho de Cataluña. De esta última región poseemos una nutrida serie capturada en Martorellas (Barcelona) IX-1946, por D. Juan Rutlant sobre una umbelífera, probablemente un *Daucus*.

B.- Materiales estudiados.

ARAGON:

Zaragoza: Un macho y una hembra. Moncayo, 8-IX-1972 (C. Maynar leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Cinco machos y trece hembras. Martorellas, IX-1946 (J. Rutlant leg.). C.U.L.L.

NAVARRA:

Pamplona: Tres machos y nueve hembras. Cascante, 6-VIII-1971 (J. R. Dupla leg.). C.U.L.L.

Género *Attalus* ERICHSON, 1840 : 89.

Attalus ERICHSON, 1840 : 89.

Acletus LECONTE, 1852 : 167.

Pecteropus WOLLASTON, 1854 : 245.

Scalopterus MOTSCHULSKY, 1859 : 406.

Anthocomus (in part.) GORH, 1882 : 114.

Ebaeus (in part.) GORH, 1882 : 120.

Especie tipo: *Attalus lusitanicus* ERICHSON.

Descripción original:

Attalus.

Antennae distincte 11-articulatae.

Palpi maxillares filiformes, articulo quarto subovato, apice truncato.

Clypeus transversus, coriaceus.

Labrum transversum, apice leviter rotundatum.

Die Fühler sind an den Seiten des Kopfes, dicht am Vorderrande einge-
lenkt, deutlich 11-gliedrig, fadenförmig oder schwach gesägt, das zweite
Glied kleiner, die übrigen ziemlich von gleicher Grösse. Das Kopfschild ist
von mässiger Breite, die Lefze ist ziemlich kurz und breit, an der Spitze deut-
lich abgerundet, die Spitze der Mandibeln bedeckend. Die Taster sind faden-
förmig; an den Maxillartastern ist das vorletzte Glied kurz, das letzte
reichlich so lang als das zweite, lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Die
Lippentaster sind kurz, das erste Glied kaum bemerkbar, das zweite mehr als
doppelt so kurz als das dritte. Die Zunge ist bäutig, halbkreisförmig, nicht
kürzer als die Lippentaster. Die Füsse sind einfach, die beiden ersten Glieder
von gleicher, die folgenden von abnehmender Länge; die Klauen sind mässig
kurz, nicht länger als die zwischen ihnen befindlichen Hautlappchen. Die
Bauchsegmente des Hinterleibes sind durchbauch bornig.

Die Männchen unterscheiden sich, ausser schlanker Form und längeren
Fühlern besonders in der Bildung der Vorderfüsse, die bei beiden Geschle-
chtern 5-gliedrig, beim Weibchen einfach, beim Männchen an der Spitze des
zweiten Gliedes mit einem Fortsatze versehen sind, welcher die beiden fol-
genden Glieder von oben bedeckt.

Die Arten dieser Gattung gleichen sehr manchen von *Anthocomus*, sie un-
terscheiden sich aber durch das breitere derb lederartige Kopfschild, die am
Vorderrande gerundete Lefze, die ganz bornigen Segmente des Hinterleibes,
ferner z. Tb. durch weniger feine Sculptur der Flügeldecken und deutlichere
aufrechte Behaarung derselben. Die unter sich sehr übereinstimmenden Ar-
ten sind sämmtlich südeuropäisch.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: *ατταλος* = tierno.

Longitudes comprendidas entre 2,5 y 3,5 mm.

Cuerpos de formas muy variables, subalargados, más o menos ovalados,
oval-oblongos u oblongos. Por lo general con pubescencia doble; una tendi-
da, fina, corta, densa y blanquecina en la que se entremezcla la segunda, inte-
grada por sedas negras, más largas, erectas y mucho menos abundantes.

Cabeza inclinada, subtriangular y transversa, pocas veces tan larga como an-
cha, mucho más estrecha que el pronoto e introducida en éste, basta o cerca
del nivel de los ojos. Frente muy ancha y ligeramente prolongada por delante
de éstos. Epístoma corto, de membranoso a subcórneo, muy transverso, tra-
pezoidal y separado de la frente por una línea fina, algo elevada, derecha o
apenas arqueada por detrás. Labro córneo, fuertemente transverso, corto y
de subredondeado a subtruncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y ro-
bustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes y
pequeños, con el último artejo oval-oblongo o fusiforme y más del doble de
largo que el precedente. Palpos labiales también pequeños y filiformes con el
tercer artejo oblongo y algo truncado en el ápice. Menton subcórneo, bastan-
te transverso y ampliamente truncado en el borde anterior. Ojos subesféricos
y prominentes. Antenas de longitud variable pero nunca largas, insertas en
los ángulos antero-externos de la frente y un poco por delante de una línea
imaginaria tangente al borde anterior de éstos; integradas por once artejos de
los que el primero es cónico o mazudo, el segundo corto y subglobuloso y los
restantes pueden ser simples, triangulares e incluso algo prolongados a modo
de dientes de sierra.

Pronoto de transverso a tan largo como ancho, con los lados y ángulos re-
dondeados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado
sobre la cabeza.

Escudete transverso, de casi semicircular a trapeciforme.

Elitros oblongos que cubren por completo al abdomen y algo ensanchados o
abombados en el ápice. Simples en ambos sexos, sin excavaciones, plegamien-
tos, ni excitadores. Tegumentos con una puntuación que puede variar de mi-
croreticulada y poco aparente a subrugosa e incluso, en algunos casos, a
fuerte y muy marcada. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas
que las intermedias y éstas un poco más que las anteriores. Tarsos de cinco
artejos en todas las patas. En los machos, los correspondientes al primer par,
con el segundo segmento prolongado sobre el tercero, en forma de gancho
que puede ser recto o curvo y con el extremo libre, liso o provisto de dienteci-
llos a modo de peine. Uñas pequeñas y no más largas que sus correspondien-
tes membranas.

Observaciones.

Sus especies son tan heterogéneas que ha sido preciso agruparlas en distin-
tos subgéneros. En la presente Monografía están representados los siguien-

tes: *Attalus s. str.*, *Antholinus* MULS. et REY, *Ebaeimorphus* AB. y *Abrinus* MULS. et REY.

En general son florícolas, por lo que la vida de estos insectos transcurre sobre distintos vegetales: plantas herbáceas, arbustos y, raras veces, árboles.

Distribución mundial.

Coloniza todas las Regiones Zoogeográficas.

Género *Attalus* ERICHSON, 1840 : 89

Especie tipo: *Attalus lusitanicus* ER.

Cuerpos subalargados de tamaño medio. Antenas, dirigidas hacia atrás, siempre sobrepasando la mitad del pronoto; constituidas por once artejos que pueden ser simples, triangulares y, a veces, algo prolongados en dientes de sierra. Pronoto transverso. Elitros, en ambos sexos, simples en el ápice, sin plegamientos, excavaciones ni excitadores. En los machos, el segundo artejo de los tarsos anteriores prolongado sobre el tercero en forma de gancho.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Último artejo de los palpos maxilares engrosado.....3
- Último artejo de los palpos maxilares delgado.....2
2. Apice del segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, en forma de peine.....1. *Attalus s. str.*
- Apice del segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, no pectinado.....2. *Antholinus* MULS. et REY.
3. Elitros con un sólo tipo de pubescencia, fina, densa, corta y blanquecina.....3. *Ebaeimorphus* AB.
- Elitros con dos tipos de pubescencia: la primera, fina, densa, corta y blanquecina y la segunda integrada por sedas más recias, largas, erectas y menos densas.....4. *Abrinus* MULS. et REY.

Subgénero *Attalus s. str.* ERICHSON, 1840 : 89

Especie tipo: *Attalus lusitanicus* ER.

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros de color uniforme.....2
- Elitros pardo-amarillentos con zonas más oscuras en la base y en el ápice. Pronoto bronceado a veces con visos verdosos y con los bordes laterales rojizo-amarillentos. Antenas muy largas.....1. *At. coloratus* AB.
Pronoto completamente rojizo-amarillento.....
.....ab. *moraguesi* UHAG.
2. Pronoto completamente rojo, o rojo manchado de negro, o metálico pero con los bordes laterales rojos o rojizos.....3
- Pronoto uniforme del mismo color que los élitros y nunca rojo.....8
3. Pronoto completamente rojo o rojizo anaranjado.....4
- Pronoto rojizo pero más o menos manchado de negro.....5
4. Pronoto con los ángulos basales levantados en una corta extensión. Elitros apenas deprimidos por detrás del escudete y con una puntuación fuerte y bien marcada sobre todo en la base de los élitros.....
.....2. *At. lusitanicus* ER.
- Pronoto rojizo aunque a veces se observa en el disco un ensombrecimiento parduzco muy difuso. Elitros más deprimidos por detrás del escudete, con la puntuación poco marcada y visible y la base con un ligero aspecto subrugoso.....3. *At. cyaneus* (F.).
5. Antenas sobrepasando por poco la base de los élitros. Patas amarillas al menos en parte.....6
- Antenas alcanzando al primer tercio de la longitud de los élitros. Patas todas negras. Cuerpo alargado y paralelo. Pronoto con una banda negra, ancha y longitudinal que no alcanza los bordes anterior ni basal. Elitros negro-bronceados y con una puntuación fuerte

- y rugosa.....4. *At. gracilis* KSW.
 Pronoto casi todo rojizo.....var. *miser* AB.
 Las hembras sin mácula protorácica.....
ab. *gaditana* PARDO.
6. Cuerpo ovalado superando siempre los 2,00 mm. Pronoto transversal pero nunca doble de ancho que de largo.....7
- Cuerpo corto y rechoncho. Tamaño pequeño a lo sumo de 2,00 mm. Pronoto muy transversal doble de ancho que de largo y con una mancha triangular negra que comenzando en el borde anterior apenas alcanza con su vértice libre la mitad del disco. Elitros violáceos y muy convexos.....5. *At. anticus* KSW.
7. Antenas más largas. Pronoto ovalado con la banda negra que no alcanza los bordes anterior y basal y a veces queda reducida a una pequeña mácula. Elitros azules o verdosos con reflejos cobrizos, oblongos y dilatados en el ápice.....6. *At. sicanus* ER.
 Abdomen negro con una gran mancha roja en el centro.....var. *ventralis* AB.
 Patas oscuras.....var. *obscuripes* PIC.
- Antenas más cortas. Pronoto ovalado pero estrechado en la base donde es menos curvo que en el borde anterior y con la banda negra alcanzando los bordes basal y anterior donde se hace un poco más ancha. Elitros negro-violáceos oscuros con una puntuación bastante profunda y densa pero desigual.....7. *At. segurensis* ESC.
8. Puntuación de los elitros clara, gruesa y profunda. Superficie entre los puntos no arrugada.....9
- Puntuación de los elitros ni clara ni profunda, o bien con la superficie entre los puntos más o menos rugosa.....12
9. Elitros con pubescencia clara.....10
- Elitros con pubescencia oscura. Tibias amarillas. Elitros azul-oscuros sin reflejos cobrizos. Antenas alcanzando el primer tercio de los elitros; oscuras con sólo los cuatro primeros artejos más o menos rojizos.....8. *At. baguenai* ESC.

10. Tibias amarillentas.....11
- Tibias oscuras. Antenas con el segundo artejo rojizo, los restantes ensombrecidos. Patas con las articulaciones femoro-tibiales rojizas.....9. *At. rosenhaueri* EVERS.
 Bronceado. Pronoto más transversal con la base un tanto sinuosa; ángulos posteriores apenas elevados. Puntuación más fuerte. Cuerpo, en general más robusto.....ssp. *zurcoi* PARDO.
11. Pronoto completamente brillante. Tarsos pardo-negruzcos o negros.....10. *At. laufferi* UHAG.
- Bordes laterales del pronoto rugosos y mates. Pronoto muy corto. Parte ventral de un verde brillante.....11. *At. paradoxus* AB.
12. Tibias oscuras.....13
- Tibias amarillas. Elitros cobrizos, claros de latón.....12. *At. gineri* ESC.
13. Puntuación de los elitros apenas visible; superficie fuertemente rugosa.....14
- Puntuación de los elitros muy fina pero visible; superficie sólo un poco rugosa. Elitros azul oscuros o negro-azulados bastante brillantes. Pronoto doble de ancho que de largo.....13. *At. atrocyaneus* UHAG.
14. Antenas más largas, con los artejos antenales aproximadamente vez y media tan largos como anchos.....14. *At. mateui* PARDO.
- Antenas más cortas, con los artejos antenales aproximadamente tan largos como anchos.....15. *At. santiagoi* EVERS.

Attalus coloratus ABEILLE, 1882 : 140.

Attalus coloratus ABEILLE, 1882 : 140.

Attalus coloratus var. *moraguesi* UHAGON, 1900 : 336.

Attalus coloratus var. *moraguesi* UHAGON, 1900 : 334.

Attalus coloratus ab. *moraguesi* UHAGON: WINKLER, 1924 : 531.

Descripción original:

XII. Attalus coloratus Ab.

Taille: 2 $\frac{3}{4}$ mill à 3.

Æneo viridis, antennarum basi tibiisque testaceis, thorace flavo-marginato, elytris metallicis, sutura, margine laterali maculaque transversa obsoleta flavis.

♂ inconnu.

♀ D'un bronzé verdâtre, couvert de poils gris demi couchés et hérissé de poils noirs. Front très obsolètement impressionné sur le vertex; extrémité de l'épistome et du labre rougeâtres; palpes très sombres. Antennes relativement longues, dépassant les épaules, très minces, à 1^{er} article renflé, oblong, 2^e très court, 3^e plus court que le 1^{er}, 4^e à 7^e légèrement obconiques, les suivants très allongés; elles sont sombres avec leurs 4 1^{ers} articles jaunâtres. Corselet très transversal, à angles très arrondis, les postérieurs beaucoup plus largement; disque très convexe, entièrement métallique, sauf le pourtour qui est inégalement bordé de flave, cette bordure plus large aux angles postérieurs. Elytres couvertes de points assez fins, inégaux et peu serrés; d'un bronzé verdâtre, sauf une tache placée au quart antérieur de la suture, cette tache mal limitée s'étendant transversalement sans rejoindre toutefois le bord externe qui à cet endroit est jaunâtre, couleur qui se prolonge un peu vers le bas; la suture elle-même est étroitement jaune depuis la tache jusqu'à la convexité apicale. Ventre noirâtre à segments bordés de testacé. Pattes jaunes, sauf les 2 tiers de la base des cuisses antérieures, et la presque totalité des cuisses de deux autres paires.

Iles Baléares (M. Will d'Erlangen).

Distinct de l'espèce précédente par sa ponctuation, la couleur de sa villosité et ses antennes simples; plus voisin du *Semitogatus*, dont il s'éloigne par sa ponctuation plus subtile, ses antennes très allongées et la disposition de ses couleurs. En effet outre celle du corselet, il est à remarquer que les variétés très colorées du *semitogatus* ont toujours la suture obscure, c. à d. le contraire de ce qu'on observe chez le *coloratus*. Enfin tous les *semitogatus* que j'ai vus avaient le ventre rouge, indication qui a été omise dans la description de M. Peyron.

N. B. M. Will ayant bien voulu me communiquer 5 autres exemplaires de l'*Attalus coloratus*, toujours des Baléares, j'ai constaté la fixité de coloration de cette espèce, que son tatouage peu limité me faisait croire à tort variable

sous ce rapport. - En outre j'ai en la connaissance du ♂, qui a des antennes si remarquables qu'elles valent la peine d'être minutieusement décrites. Voici du reste le signalement de ce sexe:

Attalus coloratus Ab. ♂. Taille: 3 $\frac{1}{4}$ mill. Corps un peu plus parallèle que la ♀; coloration générale identique, sauf que la tache latérale et la tache suturale des élytres ont moins de développement et ne tendent nullement à se réunir. Tête plus large; yeux plus saillants. Antennes démesurément longues, atteignant à peu près l'extrémité des élytres: brunes avec leurs 4 1^{ers} articles plus pâles; très minces; 1^{er} article obconique, pas bien long, 2^e court, subnodiforme, 3^e un peu plus court que le 1^{er}, subanguleux à ses deux tiers externes; 4^e plus long, un peu dilaté près du sommet externe; 5^e un peu plus long, coudé brusquement au côté interne, en angle obtus à ses 2 tiers externes; 6^e plus long, presque droit intérieurement, très anguleux extérieurement; 7^e subégal en longueur, mais plus mince, évidé à son côté interne, anguleux de même à l'externe; 8^e à 10^e très allongés et très minces, arqués intérieurement, subanguleux extérieurement avant le sommet; dernier manque. Tibias postérieurs droits et minces.

Les antennes de cet ♂ ont une forme si exceptionnelle qu'on ne peut les comparer à celles d'aucun autre *Attalus*.

Attalus coloratus var. *moraguesi* UHAGON, 1900 : 336.

... "Un ejemplar ♂, encontrado por el Sr. D. Fernando Moragues en Paleniza, localidad de la misma isla, ofrece el protórax de color rojizo amarillento uniforme, pero todos sus demás caracteres prueban que pertenece bien al *A. coloratus* Ab., por lo cual no me atrevo á separarlo de esta especie sino á título de variedad, á la que doy el nombre de *Moraguesi* mihi, en recuerdo de mi particular amigo su descubridor"...

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-2,75 mm.

Cuerpo oblongo y alargado. Brillante, con doble pubescencia, una tendida, fina, no muy densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por sedas negras no muy largas y erguidas.

Cabeza bronceada, a veces con reflejos verdosos o azulados. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto en su mayor anchura. Frente bastante deprimida en sentido anterior y con una impresión sulciforme, situada en medio del vértex. Epístoma de amarillo testáceo a pardo oscuro. Labro parduzco. Mandíbulas amarillentas con los ápices más ensombrecidos. Palpos maxilares pardos o pardo-negruzcos. Antenas finas y muy largas ya que, dirigidas hacia atrás, alcanzan las proximidades del ápice elítral: primer arte-

jo cónico y oblongo; segundo muy corto y subnodiforme; tercero similar en tamaño al primero, oblongo, truncado oblicuamente en el ápice y ligeramente anguloso en su parte ventral; cuarto, más largo que el anterior, con el lado inferior sinuoso y con el ángulo más marcado; del quinto al décimo, ambos inclusive, cada vez más largos y estrechos, arqueados por encima y algo angulosos por debajo en las proximidades de los ápices; undécimo algo más largo que el que le antecede y terminado en punta. (Lám. VII fig. A). Parduzcas, con los cuatro primeros artejos más claros, si bien el primero aparece, en visión dorsal, manchado de oscuro y a veces los tres siguientes también, aunque bastante menos.

Pronoto muy transverso, cerca del doble de ancho que de largo, ligeramente convexo y bronceado o bronceado verdoso con todos sus bordes amarillentos al igual que los ángulos basales. Borde anterior redondeado lo mismo que los lados y ángulos, aquellos algo estrechados hacia atrás. Base y ángulos basales algo levantados, aquella finamente rebordeada y prácticamente recta en su parte central. Antes de la base se observa la presencia de una leve depresión que provoca una ligera dilatación transversal y tuberculiforme muy próxima a los ángulos basales.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color bronceado oscuro.

Élitros alargados, ligeramente más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media tan largos como anchos. Bronceados y cada uno manchado de amarillo pálido; la mácula tiene forma de triángulo irregular cuya base ocupa la sutura desde el final del primer tercio hasta los tres cuartos de su longitud y dirige el vértice opuesto hacia la mitad del borde lateral si bien, en ocasiones, no llega a alcanzarlo. Los contornos de las manchas son muy vagos por lo que en algunos ejemplares sólo se aprecia una zona más clara hacia la parte central del disco con los bordes confundidos con el tono bronceado general. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura, fundamentalmente en las cercanías del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos, algo ensanchados en el tercio apical y obtusamente redondeados en el extremo. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación fina, algo desigual y esparcida, siendo más patente en las proximidades de la base.

Patillas delgadas, bastante largas y amarillentas. Fémures anteriores parduzcos o pardo bronceados hasta los dos tercios de su longitud; los intermedios y sobre todo los posteriores hasta las proximidades de sus extremos. El peñicillo del borde apical del segundo artejo de los tarsos anteriores, negruzco.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas mucho más cortas, ya que sólo alcanzan al primer tercio de la longitud de los élitros y con los artejos más uniformes, rectos por encima y apenas angulosos por debajo. Las máculas elitrales tienen los contornos más vagos y están menos definidas. Forma general del cuerpo más robusta y corta. Las patas con los fémures más oscurecidos.

Plancha IV fig. A.

Observaciones.

Se diferencia con bastante facilidad de las restantes especies atendiendo a su coloración metálico-bronceada, su puntuación algo más marcada y los machos, especialmente, por la extrema longitud de sus antenas y la forma peculiar de sus artejos.

La var. *moraguesi* se caracteriza por tener el pronoto de color amarillento-rojizo.

PARDO-ALCAIDE (1960), indica que la cita hecha por SIETTI (1932) para Pollensa, referida al *At. semitogatus* (FAIRM.), se correspondería en realidad a la var. *moraguesi* de *At. coloratus*. Esto es muy probable, puesto que *semitogatus* guarda un gran parecido con la presente especie.

Distribución mundial.

Islas Baleares.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

ABEILLE DE PERRIN (1882 : 140): Iles Baléares.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 415): Iles Baléares.

UHAGON (1900 : 336): Baleares (Will!, col. von Heyden); Mallorca (Moragues!). var. *moraguesi* : Pollensa.

TENENBAUM (1915 : 64) : Na Majorce i Kabrerze zbieralem go dosc czesto.

„v. *moraguesi* Uhag. Pollensa 19.V. (1 okaz w Z. S.).

FUENTE (1931 : 87): Baleares, Will, *Moragues*.

-- var. *Moraguesi* Ubagón, Anal. Soc. Madrid, 1900, 336

Baleares, *Moragues*, Martín, H.^o Jordá!

GREINER (1937 : 67) : Balearen.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 130): Baleares, Palma de Mallorca, Pollensa.

B.- Materiales estudiados:

Mallorca: Un macho y dos hembras, Pollensa (H.^o Jordá leg). Sin más datos. C.U.L.L.

Attalus lusitanicus ERICHSON, 1840 : 89.

Attalus lusitanicus ERICHSON, 1840 : 89.

Attalus miniaticollis TARN., 1860 : 95.

Attalus lusitanicus ssp. *didymae* EVERS, 1962 : 162.

Attalus lusitanicus var. *obsoletus* EVERS, 1962 : 162.

Descripción original:

1. *A. Lusitanicus*: Nitidus, niger, thorace rufo, elytris obscure viridibus. Long. $1\frac{1}{3}$ lin.

Corpus nigrum, nitidum, supra parce subtiliterque nigro-pilosellum. Antennae nigrae, articulis primis infra rufis. Caput vix punctatum, fronte planiuscula, antice utrinque foveolata, virescenti-nigrum, metallicum, ore rufo-testaceo, palpis nigris. Thorax latitudine vix brevior, lateribus cum angulis posterioribus fortius, basi leviter rotundatus, basin versus subangustatus, leviter convexus, laevis, testaceo-rufus, nitidus. Elytra sat crebre subtilius punctata, saturate viridi-metallica, nitida. Abdomen concolor. Pedes nigri, geniculis tarsisque picescentibus.

In Portugal vom Grafen Hoffmannsegg gesammelt, in dessen Sammlung er bisher mit dem Malach. thoracicus F. vermengt war.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-2,75 mm.

Cuerpo subalargado u oblongo; brillante; con doble pubescencia, una tendida, corta, fina, poco densa y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, erguidas y bastante abundantes.

Cabeza negra o negro-verdosa. Con inclusión de los ojos, tan ancha o ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente deprimida, con dos elevaciones, una a cada lado, que se extienden desde la foseta antenal al globo ocular y con otra impresión menos marcada, de tipo sulciforme, en el vértex. Epístoma y labro rojizo-amarillentos o testáceos. Mandíbulas amarillas pero oscurecidas en el ápice. Palpos maxilares pardos, con el último artejo levemente rufescente. Antenas delgadas y relativamente largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto e incluso los callos humerales: primer artejo oblongo y dilatado en el ápice; segundo más corto y subnodiforme; tercero cónico, con una longitud doble del anterior y con el ápice de borde re-

dondeado; cuarto similar al tercero; quinto más estrecho y largo; del sexto al noveno, subiguales, cónico-oblongos y apenas prolongados en dientes de sierra muy obtusos y poco marcados; décimo algo más pequeño y menos esbelto que el que le antecede; undécimo, sobrepasando apenas la longitud del décimo, fusiforme, ensanchado en el centro y terminado en punta roma. (Lám. VII fig. B). Negruzcas, salvo los tres primeros artejos que son rojizos, en su cara ventral y rojos oscuros e incluso maculados de oscuro por el dorso.

Pronoto amarillo-rojizo o amarillo-anaranjado; moderadamente liso y muy brillante. Bastante transverso, siempre más ancho que largo; ligeramente convexo. Borde anterior redondeado y dilatado en su parte media, por lo que avanza un poco sobre la cabeza. Angulos redondeados, sobre todo los basales que además están algo levantados. Lados más anchos en su porción anterior y estrechándose luego hacia la base; ésta, prácticamente recta y rebordeada. Cercana a la base se pueden observar dos leves dilataciones tuberculiformes no muy evidentes.

Escudete negro, transverso y subredondeado.

Élitros brillantes de color azul a verde azulado con reflejos metálicos. Apenas o igual de anchos que el pronoto en su mayor anchura; algo de tres veces más largos que anchos. Poco convexos y ligeramente deprimidos a lo largo de la sutura. Húmeros redondeados y un poco prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio y luego progresiva y moderadamente ensanchados para acabar redondeados en el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación irregular pero fuerte y apretada, sobre todo en la base que aparece algo rugosa, más fina y dispersa hacia el ápice.

Patas largas y delgadas, muy oscuras e incluso negruzcas. Las rodillas o articulaciones fémoro-tibiales, la última porción de las tibias y los tarsos, rojizos. El reborde apical del segundo artejo de los tarsos anteriores, negro.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza menos impresionada. Las antenas más cortas, con los artejos más cilíndricos. El pronoto ligeramente más ancho y los élitros también más anchos y ampliamente curvados en el ápice.

Plancha IV fig. B.

Observaciones.

Especie muy común desde mediados de Abril a finales de Mayo, pudiéndose capturar sobre distintas plantas en flor, *Cistus* sp, *Biscutella* sp, *Parietaria*, etc.

No hemos tratado la ssp. *didymae* ni la var. *obsoletus*, por no encuadrarse en el área geográfica estudiada, ya que ambas fueron descritas por EVERS (1962) como indígenas de Marruecos.

Distribución mundial.

Portugal, España, Azores, Islas Baleares, Francia, Túnez, Argelia, Marruecos e Italia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

- ROSENHAUER (1856 : 152) : Von Ende Aprils an überall in der Ebene und auch bei Ronda auf Genista und Schirmblumen, gemein.
PEYRON (1877 : 161) : Espagne méridionale.
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 572) : España: Tarifa, Málaga.
UHAGON (1900 : 348) : Cádiz, Algeciras, Chiclana, Puerto de Santa María; Sevilla, Alcalá del Río; Málaga; Granada, Sierra Nevada.
FUENTE (1931 : 87) : Común en toda la Andalucía.
PIC et LINDBERG (1937 : 15) : Espagne: Gibraltar, 17,4 - 7 ex.
GREINER (1937 : 72) : Spanien.
COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.
PARDO-ALCAIDE (1960 : 131) : Gerona, Palamós, San Feliú de Guixols, Llívia.

B.- Materiales estudiados:

Hemos podido estudiar ejemplares procedentes de toda España, procedentes de muchas colecciones distintas.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas:

- ERICHSON (1840 : 89) : Portugal.
PEYRON (1877 : 161) : Portugal.
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 572) : Portugal.
OLIVEIRA (1895 : 210) : S^a Monchique, Freineda, Monchique.
UHAGON (1900 : 348) : Coimbra, Evora, Lisboa.
FUENTE (1931 : 87) : Azambuja, Antunes; S^a de Monchique, Freineda, Coimbra, Paulina; Lisboa, Meyer; Evora, Paiva.
GREINER (1937 : 72) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Hemos podido estudiar ejemplares procedentes de casi todo Portugal.

Depositados en la C.M.C.M., en la nuestra propia y la amablemente cedida para estudio por A. Serrano.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

- ABEILLE DE PERRIN (1891 : 572) : Baléares.
UHAGON (1900 : 348) : Menorca, Mahón.
FUENTE (1931 : 87) : Baleares, P. Tóusti, H.^o Jordá, Breit, Cardona, Moragues.
GREINER (1937 : 72) : Balearen.

B.- Materiales estudiados:

Mallorca: Hemos estudiado un total de 7 machos y 5 hembras de las localidades de Palma, Pollensa y Establimets, sin citas de fechas de captura ni de colector. Todos ellos depositados en la C.M.C.M.

Menorca: 5 machos y 2 hembras, sin citas de localidad, fecha de captura y colector. Todos ellos depositados en la C.M.C.M.

Attalus cyaneus (FABRICIUS, 1792 : 223).

Malachius cyaneus FABRICIUS, 1792 : 223.

Attalus erythroderus ERICHSON, 1840 : 90.

Attalus luxurians ERICHSON, 1840 : 90.

Attalus genei KÜSTER, 1848 : 13.

Attalus cyaneus (FABRICIUS): ABEILLE, 1891 : 405, 572.

Descripción original:

M. cyaneus thorace abdomineque rubris.

Habitat in Hispaniæ umbellatis Dom. Vahl.

Thorax & abdomen sola rufa, nitida.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,7-3,5 mm.

Cuerpo subalargado u oblongo; brillante con pubescencia doble: una corta, densa, fina e inclinada de color blanquecino que cubre toda la superficie de los tegumentos y otra, integrada por sedas más largas, negras y erectas que se intercala entre la primera.

Cabeza prácticamente negruzca con reflejos metálicos, si bien en la parte inferior de las fosetas antenales se aprecia una tonalidad parduzca. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente biimpresionada, en sentido longitudinal, por encima de las bases antenales. Epístoma amarillo pálido. Labro parduzco pero con el borde anterior más claro. Mandíbulas amarillentas, algo oscurecidas en el ápice. Palpos maxilares negruzcos. Antenas esbeltas y relativamente largas ya que, dirigidas hacia atrás, pueden llegar a sobrepasar los callos humerales e incluso alcanzar las proximidades de la mitad de los élitros: primer artejo cónico-oblongo; segundo corto y de contornos redondeados; tercero más largo que el anterior, triangular y con el ápice truncado en sentido oblicuo; cuarto, muy parecido al anterior pero más largo y con el ángulo inferior más marcado; del quinto al décimo, ambos incluidos, prácticamente iguales y por lo general, cónicos y con la prolongación apical inferior de cada uno de ellos apenas truncada, poco pronunciada y dando una aspecto de dientes de sierra, no excesivamente marcados; undécimo más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta un tanto redondeada. (Lám. VII fig. C). Amarillo-rojizas en la cara inferior de los tres primeros artejos, los siguientes pardo-negruzcos. En visión dorsal los tres primeros, aparecen manchados de oscuro.

Pronoto transversal, rojizo-anaranjado en toda su superficie, si bien en algunos ejemplares se observa a la altura del disco, una coloración más rojiza alrededor de la cual y hacia los lados, se torna más pálida. Superficie lisa y

tante brillante. Borde anterior, muy poco curvado en el centro por lo que escasamente avanza sobre el vértex, en tanto que a los lados se observa algo inclinado. Lados redondeados hasta la mitad de su longitud y luego estrechados hacia la base. Angulos redondeados. Base levantada, algo deprimida en su parte central y finamente rebordeada hasta alcanzar a los ángulos basales.

Escudete transversal, redondeado en sentido posterior y de color negro con reflejos verdosos.

Élitros brillantes de color azul-verdoso y reflejos azulados; ovalados, igual de anchos, en la base, que el pronoto en su máxima anchura; aproximadamente tres veces más largos que anchos. Poco convexos y algo deprimidos a lo largo de la sutura, por detrás del escudete. Húmeros redondeados y poco prominentes. Lados ensanchándose paulatinamente para acabar redondeados en el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación no muy profunda, irregular y algo subrugosa en las proximidades de la base.

Patas largas y delgadas. Todos los fémures negros y con reflejos metálicos. Tibias anteriores pardas con los extremos algo más rojizos. Tibias intermedias y posteriores más uniformemente pardas. Tarsos parduzcos. El borde apical del segundo artejo de los tarsos anteriores, negruzco.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente apenas deprimida. Las antenas son más cortas y robustas. El pronoto más ancho y convexo, con la base, prácticamente, recta. Los élitros están más dilatados en el extremo posterior.

Plancha IV fig. C.

Observaciones.

Especie muy ligada a las flores de *Euphorbia* y umbelíferas en general. Se la cita por vez primera para las Islas Baleares.

Distribución mundial.

España, Francia, Italia, Cerdeña, Sicilia, Túnez, Argelia e Islas Baleares.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A. - Referencias bibliográficas:

FABRICIUS (1792 : 223) : Hispania.

GREINER (1937 : 68) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 132) : Tarragona : C. Vicente Calders, VI-

1934, Villalta legs.; Valls, V-1929, F. Español leg.; Tarragona, IV-1935, Dr. Balaguer leg.

PARDO-ALCAIDE (1961 : 5) : Nordeste de España.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 271) : España nórdica.

B.- Ejemplares estudiados.

CATALUÑA

Tarragona: Cinco machos y tres hembras, IV-1945 (Dr. Balaguer leg.).

Sin más datos, C.U.L.L.

Una hembra, Colldejou, 20-IV-1962 (A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho, Hospitalet, 2-IV-1972 (C. Maynar leg.).

C.U.L.L.

Un macho y una hembra, S. Vicente de Calders, VI-1934 (Villalta leg.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

No existen.

B.- Materiales estudiados.

Menorca: Cuatro hembras, Villacarlos, 10-IV-1971 (P. Oromí leg.). C.U.L.L.

Attalus gracilis KIESENWETTER, 1865 : 372.

Attalus gracilis KIESENWETTER, 1865 : 372.

Attalus gracilis var. *lugubris* ABEILLE, 1890 : 227.

Attalus gracilis var. *miser* ABEILLE, 1891 : 575.

Attalus gracilis ab. *gadicana* PARDO-ALCAIDE, 1960 : 132.

Descripción original:

Attalus gracilis: Niger, prothorace subtransverso, limbo marginali latiore et basali tenuissimo testaceis, elytris cyaneis. - Long. 1 1/2 lin. Mas: antennis elongatis, subserratis.

Attalus gracilis var. *miser* ABEILLE, 1891 : 575.

Var. *miser*. - Thorax aeneus, anguste rufo-marginatus. - ♂. Antennis minus acute dentatis.

... La var. *miser* a le corselet entièrement métallique, moins les bords latéraux étroitement bordés de rouge; les antennes du mâle sont moins aiguëment dentées.

Attalus gracilis ab. *gadicana* PARDO-ALCAIDE, 1960 : 132.

... Para una hembra que presenta el pronoto de color rojo uniforme sin banda negra mediana proponemos el nombre de : ab. *gadicana* ab. nov.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo oblongo y alargado. Brillante, con doble pubescencia, una tendida, corta, fina, poco densa y blanquecina, en la que entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, erguidas y poco abundantes.

Cabeza negra y ligeramente bronceada. Con inclusión de los ojos, casi tan

ancha como el pronoto. Frente con dos fuertes depresiones a cada lado y con otra impresión en el centro del vértex. Epístoma rojizo-amarillento o anaranjado. Labro parduzco. Mandíbulas rojizo-amarillentas pero oscurecidas en el ápice. Palpos maxilares pardos muy oscuros o negruzcos. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, las proximidades del tercio basal de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y dilatado en el ápice; segundo, corto y nodiforme; del tercero al décimo ambos incluidos, bastante comprimidos, triangulares y dilatados en forma de dientes de sierra, más o menos, agudos; undécimo fusiforme y, aproximadamente, un tercio más largo que el que le antecede. (Lám. VII fig. F). Negruzcas, con el primer artejo rojizo en el ápice, el segundo casi totalmente y el tercero sólo en la base.

Pronoto algo transverso, aproximadamente un cuarto más ancho que largo, no muy convexo y de color rojizo o rojo-anaranjado con una ancha banda negra longitudinal, situada en el centro que puede o no alcanzar el borde anterior pero no la base, si bien otras veces no está tan definida y se bifurca antes de la base. Borde anterior redondeado, al igual que los lados. Angulos redondeados sobre todo los basales que además están algo levantados. Base casi recta y finamente rebordeada. Cercana a la base se pueden observar dos dilataciones tuberculiformes, apenas perceptibles.

Escudete transverso, bastante redondeado en su parte posterior y de color negro.

Élitros oblongos, azulados o verde-bronceados; algo más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura; algo más de tres veces más largos que anchos. Poco convexos y deprimidos a lo largo de la sutura, fundamentalmente en las cercanías del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos, apenas ensanchados al final y obtusamente redondeados en el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación poco diferenciada, por lo general un poco subrugosa, siendo más patente en las proximidades de la base.

Patatas largas, delgadas y negruzcas. Tibias anteriores, extremo apical de las intermedias y posteriores y todos los tarsos, más o menos, rojizos o pardos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y robustas, con los artejos constituyentes, más obtusamente aserrados. El pronoto algo más ancho y menos convexo y los élitros más dilatados en el extremo posterior.

Plancha IV fig. D.

Observaciones.

La variedad *miser* de AB., se diferencia de la forma típica por tener el pronoto de color negro algo metálico con los bordes marginados estrechamente de rojo en el borde y parte anterior de los lados y algo más en los ángulos basales.

La aberración *gaditana* de PARDO, se caracteriza por tener el pronoto rojo immaculado.

No hemos tratado la var. *lugubris* de AB., por ser endémica de Argelia.

Distribución mundial.

España, Argelia y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

KIESENWETTER (1865 : 372).

KIESENWETTER (1866 : 269) : Bei Chiclana unweit Cadix von den Herren Dr. Kraatz und Hoffmannsegge an Wiesenrändern in einigen Exemplaren gekötschert und mir freundlichst mitgeteilt.

PEYRON (1877 : 162) : Espagne méridionale : Cadix (Reiche).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 575) : Cadix (coll. Bourgeois).

UHAGON (1900 : 349) : Chiclana (Kraatz. ! col. Pérez Arcas), un único macho que corresponde a la var. *miser*. Ab.

FUENTE (1931 : 88) : Cádiz, *Kraatz, Korb, Reiche*.

PIC et LINDBERG (1932 : 16) : Espagne: Algésiras, à la lisière de la du-ne còtière à l'ouest de la ville, 19.4 - 14 ex., der var. 2 ex.

GREINER (1937 : 70) Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 132) : Cádiz : San Roque, IV-1957, J. Ramírez leg.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Cádiz: Una amplia serie constituida por quince machos y veinte hembras de San Roque, IV-V-1957 (J. Ramírez leg.) C.U.L.L. y C. P-N.

Nº
Attalus anticus KIESENWETTER, 1865 : 393.

Attalus anticus KIESENWETTER, 1865 : 393.

Descripción original:

Attalus anticus (*Nitidus, niger, antennis basi, geniculis tibiisque testaceis, prothorace rufo, antice infuscato, elytris nigro-cyaneis*. - Long. 1 lin. Habitat in Hispania centrali montosa.)

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,75-2,4 mm.

Cuerpo ovalado, relativamente corto, robusto y ensanchado hacia atrás. Brillante, con doble pubescencia, una tendida, corta, muy fina y fugaz en la que se entremezcla otra, integrada por sedas algo más largas, negras, bastante abundantes, algo erguidas y relativamente abundantes.

Cabeza negra o bronceada oscura. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente algo deprimida a ambos lados y con un fosita puntiforme en el vértex. Epístoma amarillo pálido. Labro pardo-oscuro. Mandíbulas amarillentas pero oscurecidas en el ápice. Palpos, de rojizos a pardo-oscuros. Antenas más bien cortas y robustas ya que apenas alcanzan, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo ovoidal, tan largo o un poco más que la mitad del primero; tercero, casi cónico y con mayor longitud que el anterior; cuarto algo más triangular e inferiormente prolongado en forma de diente de sierra obtuso; del quinto al décimo, ambos inclusive, aún más prolongados en el lado inferior, por lo que se muestran más acusadamente dentados; undécimo fusiforme y, aproximadamente, un tercio más largo que el que le antecede. (Lám. VII fig. D). Amarillentas, oscureciéndose paulatinamente a partir del quinto artejo, si bien el primero puede presentar una mácula difusa y oscura en la superficie dorsal.

Pronoto muy transversal, cerca del doble de ancho que de largo, ligeramente convexo y rojizo o rojizo-amarillento con una mácula negra de forma triangular situada en el borde anterior y cuyo vértice libre, raras veces alcanza el centro del disco. Borde anterior redondeado, lados y ángulos también redondeados, los basales apenas levantados. Base casi recta en su parte media con un ligero reborde que no llega a alcanzar a los ángulos basales. Antes de ésta, se observa una dilatación transversa bastante evidente.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o negro-violáceo.

Élitros brillantes de color azul a azul-violáceo oscuro; ovalados, igual de anchos o un poco menos, en la base, que el pronoto en su mayor anchura; aproximadamente tres veces más largos que anchos. Poco convexos y bastante de-

primidos a lo largo de la sutura, sobre todo en las cercanías del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados prácticamente paralelos en un principio y luego paulatina y gradualmente dilatados para acabar redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación poco profunda, bastante apretada, irregular y algo subrugosa en las proximidades de la base.

Patas largas, delgadas y amarillentas. Fémures posteriores e intermedios oscuros salvo en las proximidades de la articulación con las tibia; los anteriores algo menos oscurecidos. El borde apical del segundo artejo de los tarsos anteriores, negruzco.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos deprimida. Las antenas un poco más cortas. El epístoma amarillo-blanquecino. El pronoto con la mancha discal más extendida hacia la base y los élitros más acusadamente ensanchados en el ápice.

Plancha V fig. A.

Observaciones.

Se diferencia con bastante facilidad de las restantes especies, por su forma corta y ancha, por su tamaño y por su coloración.

UHAGON (1900 : 344), dice: "en una hembra encontrada por el Sr. Martínez de la Escalera en La Sagra (Granada), las antenas son negras, con la extremidad del primer artejo y los dos siguientes rojizo oscuros; la mancha negra del protórax ocupa todo el borde anterior de este segmento y forma una faja longitudinal, más estrecha hacia atrás, que deja tan sólo rojizo el borde posterior y las tibia intermedias y más aún las posteriores son oscuras en bastante extensión hacia la extremidad. Constituye dicho ejemplar una variedad curiosa por exceso de coloración".

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

KIESENWETTER (1865 : 393) : Hispania.

PEYRON (1877 : 165) : Espagne : Castille.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 568) : M'a été envoyé de Castille, où il paraît rare.

UHAGON (1900 : 344) : Escorial! (Pérez Arcas!, Laguna!); Navacerrada! (Martínez y Sáez!); Puertollano!, Sierra Morena (Moragues!); La Sagra (Martínez Escalera!); Monsagro, Las Hurdes; (Sanz de Diego!).

FUENTE (1931 : 87) : Salamanca, *Sanz de Diego*; Navacerrada, *Uhagón*, Madrid, *Pérez Arcas*, *Laguna*; Valencia, *Moroder*; Ciudad Real! *Uhagón*; Sierra Morena, (*col. Moragues*); Granada, *Escalera*.

GREINER (1937 : 65) : España.

B.- Ejemplares estudiados:
ANDALUCIA:

Granada: Dos machos y tres hembras. S^a de la Sagra, 10-VII-1973 (M. Mejías leg.). C. U. L. L.

Granada: Un macho y tres hembras. Lanjarón, 7-VI-1973 (P. Plata-Negrache leg.). C. P. N.

Jaén: Una hembra y un macho. S^a de Cazorla, 6-VI-1973 (F. Fernández leg.). C. U. L. L.

Jaén: Tres machos y cinco hembras. S^a de Cazorla, 22-VI-1975 (Pardo-Alcaide leg.). C. U. L. L.

Jaén: Dos machos y una hembra. S^a de Cazorla, 14-VII-1984 (P. Plata-Negrache leg.). C. P. N.

CASTILLA-LA MANCHA:

Ciudad Real: Un macho y una hembra. Pozuelo, (P. La Fuente leg.). Sin más datos. C. U. L. L.

CASTILLA-LEON:

Salamanca: Un macho y dos hembras. Peña de Francia, 12-VII-1965 (Constantin leg.). C. U. L. L.

MADRID:

Madrid: Cinco machos y nueve hembras. El Escorial, (Pérez Arcas leg.). Sin más datos. C. M. C. M.

Madrid: Dos machos y una hembra. Navacerrada, (Martínez y Sáez leg.). Sin más datos. C. M. C. M.

VALENCIA:

Valencia: Un macho. (Moroder leg.). Sin más datos. C. M. C. M.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1900 : 344) : Portugal : Guarda á Celorico (von Heyden).

FUENTE (1931 : 87) : Portugal : Guarda, von Heyden.

GREINER (1937 : 65) : Portugal.

B.- Materiales estudiados:

En la colección del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, existe un ejemplar macho, que sólo posee una etiqueta que dice Portugal, sin más datos.

Attalus sicanus ERICHSON, 1840 : 91.

Attalus sicanus ERICHSON, 1840 : 91.

Ebaeus viridifrons SCHAUFFUS, 1869 : 18.

Attalus dalmatinus BAUDI, 1871 : 126. (nec ERICHSON).

Attalus sicanus var. *ventralis* ABEILLE, 1883 : 54.

Attalus sicanus var. *kabylianus* PIC, 1898 : 237.

Attalus sicanus var. *obscuripes* PIC, 1928 : 9.

Descripción original:

5. *A. S i c a n u s*: *Niger, nitidus, thorace pedibusque testaceis, illo vitta media, his basi nigris, elytris cyaneis.* - Long. 1 ¹/₃ lin.

Niger, nitidus, tenuiter cinereo-pubescent, supra densius nigro-pilosellus. Antennae breviores, subserratae, nigrae, articulis 4 primis infra testaceis. Caput vix punctulatum, fronte plana, antice utrinque longitudinaliter impressa, nigrum, nitidum, ore concolore, clypeo albido. Thorax latitudine summa dimidio prope brevior, lateribus fortiter, basi leviter rotundatus, leviter convexus, laevis, rufo-testaceus, nitidus, vitta lata longitudinali nigra. Elytra crebre punctata, cyanea, nitida. Abdomen nigrum, segmentis singulis apice tenuiter albo-marginatis. Pedes rufo-testacei, femoribus anterioribus superne, posticis totis nigris. (Mas.)

Aus Sicilien. Ein einzelnes Exemplar, von Grohmann mitgeteilt.

Attalus sicanus var. *ventralis* ABEILLE, 1883 : 54.

Le ventre, noir à segments bordés de rouge dans le type, offre souvent dans son milieu une tache rouge qui s'agrandit aux dépens des bords des segments, de façon à rendre le ventre rouge d'abord en majeure partie et parfois en totalité (var. *ventralis* Ab.).

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-2,75 mm.

Cuerpo oblongo; brillante; con doble pubescencia, una tendida, corta, fina, poco densa y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas, bastante abundantes y erguidas.

Cabeza negra o negro-bronceada. Con inclusión de los ojos algo más estrecha que el pronoto. Frente deprimida a cada lado y en algunos ejemplares también, aunque más débilmente en el medio del vértex. Epístoma blancuzco o amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas amarillentas algo más oscuras en

el ápice. Palpos maxilares variables en coloración, pues hay ejemplares que los poseen oscuros, en tanto que en otros son amarillos con sólo el último artejo oscurecido. Antenas robustas y relativamente cortas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto: primer artejo oblongo y dilatado en el ápice; segundo, corto y nodiforme; tercero, oblongo-cónico; del cuarto al décimo, ambos inclusive, más acusadamente triangulares y un poco prolongados en dientes de sierra; undécimo, fusiforme y, aproximadamente, un tercio más largo que el que le antecede (Lám. VII fig. G). Rojizo-amarillentas en los cuatro primeros artejos para luego oscurecerse gradualmente; en ocasiones el primero puede estar manchado de negro por el dorso.

Pronoto bastante transversal ya que viene a ser un tercio más ancho que largo; ligeramente convexo y rojo-amarillento con una mancha oscura o negra, más o menos grande que puede, a veces, llegar a faltar, aunque lo más usual es que se transforme en una banda longitudinal que ocupa el tercio medio del segmento. Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos los ángulos. Base casi recta y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, subtruncado en sentido posterior y de color negro.

Élitros de color azul o azul-verdoso y a veces con reflejos bronceados o cobrizos. Igual de anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura y unas tres veces más largos que anchos. No muy convexos y bastante deprimidos a lo largo de la sutura sobre todo en las proximidades del escudete. Húmeros redondeados y un poco prominentes. Lados paralelos en el primer cuarto de su longitud y luego paulatina y gradualmente dilatados para acabar redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación fuerte, apretada, irregular y de aspecto subrugoso sobre todo en la región basal.

Patas largas y robustas de coloración variable. En general amarillo-testáceas con los fémures intermedios y posteriores oscurecidos en su borde posterior, si bien existen ejemplares con los fémures posteriores totalmente oscuros. Tarsos oscurecidos en sus extremos. El borde apical de la prolongación del segundo artejo de los tarsos anteriores, negruzco.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada. Las antenas más cortas y menos robustas, con los artejos un poco más cilíndricos y los élitros algo más dilatados en el extremo posterior.

Plancha V fig. B.

Observaciones.

Especie muy variable desde un punto de vista cromático, sobre todo en las patas y en la franja oscura del pronoto que raras veces se observa completa, siendo lo más usual que esté estrangulada en la porción basal, si bien otras veces se bifurca y en otras, puede llegar a desaparecer. Debido a ello, autores como PEYRON, UHAGON y FUENTE, consideraron a *dalmatinus* BAUDI (nec. ER.), como una variedad, puesto que la descripción original de ésta señala al

pronoto inmaculado.

La forma típica presenta el abdomen negro con el borde posterior de los esternitos amarillo-testáceo, mientras que la var. *ventralis* AB., se diferencia por tener una mácula roja en el centro que se extiende hasta ocupar toda la superficie inferior. La variedades *kabylianus* y *obscuriceps* ambas de PIC, no las hemos tratado por escapar del marco geográfico estudiado ya que la primera fue descrita de Argelia y la segunda de Sicilia.

Confirmamos su presencia en las Islas Baleares.

Distribución mundial.

Sicilia, Cerdeña, Islas Baleares, Dalmacia, Istria, Styria, Grecia, Asia menor, Argelia y Túnez.

Distribución en la Península Ibérica.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 87) : dice textualmente :
4383. *A. sicanus* Er. Entomog., 1840, 91; *viridifrons*. Schaef., Beitr. Fn. Bal., 1869, 18.
Barcelona, Codina. -Baleares, Schaufuss.
- - var. *dalmatinus* Baudi. Berl. Ent. Zeitsch.; 1871, 126.
Pirineos (sec. *Acloque*). -Barcelona, Kiesenwetter. - Baleares, Schaufuss.
-Portugal, von Heyden.

Sin embargo FUENTE, se limita a transcribir citas recogidas de otros autores pero sin que él haya observado, por si mismo, individuos de esta especie que por otro lado, ningún autor ha citado en el presente siglo de la Península Ibérica. Estas razones unidas al hecho de que en las colecciones estudiadas por nosotros no aparezca ningún ejemplar ibérico, nos mueve a tener serias dudas de su presencia en la Península Ibérica.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 569) : îles Baléares.
UHAGON (1900 : 346) : Schaufuss dice haber encontrado un ejemplar de su especie en la Cueva de Arta (Mallorca), que á juzgar por la descripción corresponde á la variedad *dalmatinus* Baudi.
FUENTE (1931 : 87) : Baleares, Schaufuss.
GREINER (1937 : 77) : Balearen.
PARDO-ALCAIDE (1967 : 271) : Según este autor la presencia en Baleares es dudosa y debe confirmarse.

B.- Materiales estudiados:

Mallorca: Un macho. Palma de Mallorca, (A. Compte leg.). Sin más datos. C.M.C.M.

Attalus segurensis ESCALERA, 1926 : 429.

Attalus segurensis ESCALERA, 1926 : 429.

Descripción original:

Attalus segurensis sp. n.

Loc. Riópar en la Almenara 3 ♂♂, 11 ♀♀, La Sagra 1 ♀ (Escalera).
Long., 2,5 a 3 mm.

Cuerpo corto, rechoncho, negro brillante y en algunas partes rojizo o amarillento y negro azulado muy oscuro o violado sombrío en los élitros; velloso, negro, erizada, densa y moderadamente corta sobre otra sentada, blanquecina y fugaz, poco distinta y difícil de apreciar; puntuación de los tejidos redonda, desigual, bastante profunda y densa, pero no contigua ni seriada.

Cabeza negra, transversa, de ojos abultados, con el epistoma blanquecino, y el labro, mandíbulas y palpos negros, con el último artejo de éstos a veces, pardo-oscuro. Antenas delanteras, implantadas delante y por la parte de adentro de los ojos, cortas y robustas en el macho pasando apenas de la base del protórax, y apenas llegando a ella en la hembra; de artejos triangulares, transversos a partir del 5º, resultando la antena aserrada desde dicho punto; con el último oblongo acuminado, algo más estrecho que el anterior y vez y media más largo que él; el 1º. obcónico, abultado, vez y media más largo que ancho, negro y con el ápice rojizo; el 2º. estrecho casi globular, con una manchita oscura por encima; los 3º. y 4º. subtriangulares, apenas más largos que anchos, rojizos por completo, y los restantes negros.

Protórax en óvalo transversa, vez y media más ancho que largo, algo más estrecho en la base donde es menos curvo que en su borde anterior, bastante avanzado en arco sobre el occipicio, de lados curvos y sin ángulos posteriores ni anteriores indicados; con estrecho reborde levantado en la base y lados; de márgenes anchamente rojo-coralinas y con una banda también ancha y entera que se extiende desde la base al borde anterior negro brillante, de mayor anchura en éste que en aquella, dejando a veces rufescente el reborde basal estricto, pero más generalmente tiéndolo también de negro y ocupando en conjunto, la faja oscura, el tercio de la superficie total del órgano.

Élitros negro-violado-oscuros bastante brillantes, más estrechos en su base, que es recta y de húmeros redondeados que el protórax en su mayor anchura, muy ligeramente deprimidos en la sutura y ensanchados casi desde la misma base, muy notablemente, hasta el cuarto o quinto final, desde donde se redondean rápidamente; con su mayor anchura, por tanto, dentro del tercio final, y aquí tomados en conjunto, vez y media más anchos que el protórax donde la tiene mayor, resultando de ello la redondez de la especie, corta y rechoncha.

Patillas con los fémures negros, rodillas y tibias amarillo-rojizas y las posteriores más o menos oscurecidas en su mitad final, como los tarsos de todos los pares, sobre todo desde su segundo artejo, y a veces casi negros por encima.

A esta especie habrá de referirse el ejemplar macho de La Sagra (Escalera),

de que habla Uhagón en la página 114 de su "Ensayo de los Maláquidos de España" como variedad de *A. anticus* Ksw.

Es realmente una forma muy próxima a esa especie, pero inconfundible por sus antenas más cortas y de artejos más triangulares, negras a partir del 4º. o 5º. artejos, por la banda negra discal protorácica, entera desde la base al borde anterior, tarsos oscuros y final de las tibias posteriores; y esto en toda la serie de 3 machos y 11 hembras de Riópar obtenidos en fin de julio de este año. Sólo en dos de estas últimas la mancha protorácica se desvanece triangularmente sin llegar a la base; los ejemplares de nuestra cordillera Central de *A. anticus*, aun en los más teñidos en el protórax, sólo tienen una manchita oscura en el borde anterior que no avanza en triángulo más abajo del medio del disco en el caso más favorable y que generalmente es nula en los de la Sierra de Guadarrama, Escorial, Navacerrada, etc., habrá por tanto, de ser considerada, al menos, como subespecie geográfica, mi *A. segurensis*.

Comentario descriptivo.

Consideramos la descripción original totalmente válida, por lo que nos remitimos a ella.

Observaciones.

Sólo hemos podido estudiar dos ejemplares de la serie típica, un macho y una hembra, depositado en las colecciones del C.M.C.M.

No se conoce ningún dato fenológico de esta especie, que por otro lado no ha vuelto a ser capturada.

Lámina VII fig. E y Plancha V fig. C.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica..

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

ESCALERA (1926 : 429) : Riópar en la Almenara.
GREINER (1937 : 76) : Spanien.

B.- Materiales estudiados:

CASTILLA-LA MANCHA

Albacete: Un macho y una hembra. Riópar, 25-VII-1926 (Escalera).
Sin más datos. C.M.C.M.

Attalus baguenai ESCALERA, 1942 : 133.

Attalus baguenai ESCALERA, 1942 : 133.

Descripción original:

Attalus Baguenai sp. n.

Long, 2,25-250 mm.

Loc.: Millares, Villar del Arzobispo (Valencia). Báguena.

Con pubescencia negra, erizada, sobre protórax y élitros, densa y no muy larga.

Azul oscuro metálico sin viso verdoso ni cobrizo sobre cabeza, protórax y élitros; fémures por completo azul oscuro, y tibias amarillas, de las que frecuentemente se oscurecen las posteriores desde su primer tercio o mitad hasta el ápice; los tarsos intermedios o posteriores oscuros, y los anteriores amarillos, con sus últimos artejos ensombrecidos a veces; las antenas oscuras, con su 2.^o, 3.^o y 4.^o artejos rojizos, como el 1.^o en su extremo por la cara inferior; epistoma y labro oscuros, así como los palpos; a veces, el segundo rojizo, como las mandíbulas en su base.

Cabeza casi tan ancha, comprendidos los ojos, como el protórax en el macho, y notoriamente más estrecha que él en la hembra: con dos pequeñas impresiones entre los ojos y una menos marcada en el vértice formando triángulo. Antenas fuertes, llegando al primer tercio de los élitros en el macho, y pasando ampliamente el borde posterior del protórax en la hembra; con sus artejos a partir del 3.^o aserrados, con los 8.^o, 9.^o y 10 un tercio más largos que anchos en el macho, y los anteriores casi transversos, y el 11 vez y media, cilíndrico y acuminado; en la hembra todos los artejos, a partir del 5.^o, son casi transversos, y el 11 poco más largo que ancho y menos acuminado.

Protórax transversal, muy redondeado de lados, vez y media más ancho que largo, de ángulos anteriores y posteriores igualmente redondeados, y aparentemente tan ancho en la base como en el borde anterior; lados y base estrechamente rebordados; disco y márgenes lisos y brillantes, de puntuación finísima e inapreciable.

Élitros más anchos en la base que la base del protórax, y casi tan anchos aquí como dicho órgano en la mayor anchura de sus lados; con los humeros redondeados y algo abultados, pasado el primer cuarto de sus lados ligeramente ensanchados hacia su final, y redondeadas y estrechadas en el ápice desde el último tercio; apenas deprimidos al largo de la sutura, regularmente abombados y sin depresión posthumeral, dos veces más largos que anchos y tres veces más largos que el protórax, aproximadamente; la hembra más rechoncha que el macho.

Patas moderadamente largas y gráciles, de tibias posteriores rectas y de tarsos intermedios y posteriores alargados, un tercio más cortos que ellas.

Inconfundible con los otros *Attalus* españoles con colores por su pubescencia negra, erizada, y tibias amarillas; sólo *A. Laufferi* Uhag. tiene las tibias claras; pero la pubescencia blanquecina de esa especie, desprovista de pelos

largos erizados, y los restantes caracteres la aislan de la nueva especie, dedicada al Dr. Báguena, quien la obtuvo en junio de 1932 en Villar del Arzobispo.

Comentario descriptivo.

No conocemos a esta especie de *visu*, por lo que nos remitimos a la descripción original de ESCALERA.

Observaciones.

No hemos podido encontrar el ejemplar que sirvió de base al estudio de ESCALERA y que debía de encontrarse en las colecciones del Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

España.

A.- Referencias bibliográficas:

ESCALERA (1942 : 133) : Millares, Villar del Arzobispo (Valencia).

EVERS (1988 : 173) : Villar del Arzobispo (Valencia). (Nach der Beschreibung).

B.- Materiales estudiados:

Ninguno.

Attalus rosenhaueri EVERS, 1962 : 185.

Ebaeus cyaneus ROSENHAUER, 1856 : 152.

Ebaeus rosenhaueri REICHE, 1863 : 131.

Attalus cyaneus (ROSENHAUER): KIESENWETTER, 1866 : 269.

Attalus tristis var. *cyaneus* (ROSENHAUER): ABEILLE, 1891 : 420.

Attalus rosenhaueri (REICHE): EVERS, 1962 : 185.

Attalus rosenhaueri ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170. nov. comb.

Attalus tristis ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170.

Descripción original:

Ebaeus cyaneus. Aeneus seu cyaneus, sub-nitidus, pubescens, pedibus antennisque nigris, his basi piceis; prothorace lato, polito; elytris postice dilatatis, dense fortius punctatis. - Long. $1 - 1\frac{1}{4}$ lin., Lat. $\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ lin.

Von eigenthümlicher Form, durch den einfarbigen Körper, die dunklen Fühler und Beine, sowie die starke Punktirung der Flügeldecken sehr auffallend. In der Form einem *Attalus*-Weibchen nicht unähnlich, aber wegen der Bildung des Kopfschildes und der Maxillartaster zu *Ebaeus* gehörend. - Kurz eiförmig, grünebern oder bläulich, mit einer kurzen, etwas aufstehenden weisslichen Behaarung dünn bekleidet. Der Kopf klein, sehr fein sparsam punktirt, glänzend, der Scheitel etwas gewölbt, die Stirn flach, auf jenem mit einem, zwischen den Augen mit zwei flachen Eindrücken, das Kopfschild sehr kurz, häutig; die Lefze und der Mund pechbraun, die Taster schwarz, das letzte Glied länglich eiförmig, am Ende zugespitzt. Die Fühler schwächig, von halber Körperlänge, schwarz, die ersten zwei Glieder bräunlich, oft aber auch ganz schwarz, das 1te Glied etwas verdickt, das 2te klein, rund, die übrigen gleich lang, auf den Innenseite etwas stumpf ausgezogen. Das Halsschild ist quer, etwas breiter als lang, an den Hinterwinkeln und Seiten gleichmässig gerundet, nach vorn etwas verschmälert, an der Basis in der Mitte, hier deutlich und an den Seiten zart gerandet, vorn kaum gerundet, etwas gewölbt, grünebern, stark glänzend, sparsam sehr zart punktirt. Das Schildchen fast quadratisch, hinten abgestutzt, grünebern, dicht sehr fein punktirt, etwas glänzend. Die Flügeldecken verkehrt eiförmig, vorn nicht breiter und etwas mehr als dreimal so lang wie das Halsschild, an den Seiten im ersten Drittel gleichbreit, dann bis über die Mitte bauchig erweitert, gegen die Spitze rundlich verschmälert, am Ende gemeinschaftlich stumpf zugerundet, die Schultern etwas schwielig vorragend, hinter dem Schildchen flach eingedrückt, die übrige Fläche schwach gewölbt, einfarbig grünebern oder blaugrün, etwas glänzend, sehr dicht und ziemlich stark punktirt. Die Unterseite dunkel-

chern, glänzend, dicht äusserst fein punktirt und dünn greis behaart, die Hinterleibssegmente ganz hornig, an der äussersten Spitze etwas röthlich. Die Beine sind kurz, schwächig, dunkelebern, glänzend, alle Tarsen etwas bräunlich.

Bei Malaga, Cartama, Yunquera und Ronda im April und Mai auf verschiedenen Pflanzen gesammelt; nicht selten. Der von Waltl S. 60 beschriebene *Malachius nigripes* ist jedenfalls eine sehr nah verwandte Art. Sie kann aber auf die eben abgehandelte nicht bezogen werden, weil der so auffallenden Punktirung der Flügeldecken keine Erwähnung geschieht, die Eindrücke auf dem Kopf anders sind, das Halsschild matt glänzend, rau, nach hinten schmal zugehend sein soll und endlich die Beine als sehr lang bezeichnet werden, welche Kennzeichen alle nicht auf den *Ebaeus cyaneus* passen.¹

¹ EVERS (1962) propuso un nuevo nombre para esta especie, con el fin de evitar posibles confusiones.

... Die gleichen Verhältnisse liegen zwischen *A. tristis* und der var. *cyaneus* Rosenh. vor. Bereits ABEILLE DE PERRIN war sich in seiner Monographie nicht sicher ob *tristis* Luc. und *cyaneus* Rosenh. getrennte Arten sind, oder ob *cyaneus* Rosenh. nur eine Varietät von *tristis* Luc. wäre. Auf Grund des mir heute vorliegenden Materials bin ich der Meinung, dass es zwei getrennte Arten sind. Die Färbung von *tristis* Luc. ist konstant blau, während die Färbung bei *cyaneus* Rosenh., auch nach der Originalbeschreibung, mehr bronzefarben ist. Weiterhin sind die Tibien bei *cyaneus* Luc. dunkel, während sie bei *tristis* dunkelrot sind. Die Behaarung der Flügeldecken ist bei *tristis* sehr sparsam und bei *cyaneus* Rosenh. sehr dicht. Es handelt sich somit zweifellos um zwei Arten. Da der Name *cyaneus* von FABRICIUS präokkupiert wurde, nenne ich die von ROSENHAUER beschriebene Art *rosenhaueri* nom. nov.

Attalus rosenhaueri ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170.

Difiere de la forma típica por su cuerpo más esbelto, menos dilatado posteriormente, por su pronoto menos transverso, por su color bronceado-dorado y, en fin, por sus antenas con artejos menos transversos y menos triangulares.

Long.: 2,25 mm. Anchura máx.: 1,2 mm.

Loc.: Málaga, III-1946, A. Cobos leg. Una nutrida serie sobre flores de *Cistus albidus* Linné.

Holo-, alo- y paratipos en nuestra colección.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long. : 2,2-3,0 mm.

Cuerpo ovalado y oblongo. Brillante con doble pubescencia, una fina, no muy densa, blanquecina y un poco levantada en la que se entremezcla otra, integrada por sedas negras un poco más largas y algo más erguidas.

Cabeza variable en color, de azul más o menos oscuro a azul-verdoso con reflejos bronceados. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida y con una pequeña foseta en el centro del vértex. Epístoma rojizo-amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas rojas oscuras. Palpos maxilares negruzcos. Antenas moderadamente robustas y largas ya que, dirigidas hacia atrás sobrepasan la base del pronoto: primer artejo oblongo, algo dilatado en el ápice; segundo, corto y subnodiforme; tercero, algo triangular; del cuarto al décimo, ambos incluidos, tan largos como anchos y un poco dilatados en su parte ventral en forma de dientes de sierra; undécimo, más largo que el que le antecede y fusiforme. (Lám. VII fig. J). Parduzcas o pardo-negruzcas, con el ápice del primero y parte ventral del segundo, rojizos oscuros, coloración que en algunos ejemplares se puede extender también a parte de los tercero y cuarto.

Pronoto muy transversal, casi o más del doble de ancho que de largo, ligeramente convexo y de color azul oscuro y a veces, bronceado. En ocasiones ligeramente deprimido en su parte central por delante de la base, lo que provoca la aparición de dos pequeñas protuberancias tuberculiformes. Borde anterior redondeado, al igual que los lados y ángulos. Base rebordeada y casi recta en su parte media. Lados también rebordados en su mitad basal. Tegumentos casi lisos y brillantes en el disco, en tanto que hacia los lados se tornan subrugosos, opacos e incluso algo granujientos.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color azul oscuro a azul verdoso.

Élitros ovales y alargados, de color azul oscuro con visos bronceados, igual de anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos, bastante convexos y ligeramente deprimidos en la sutura, sobre todo en las cercanías del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos al principio, luego ensanchados y obtusamente redondeados en el extremo. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación fuerte, profunda y apretada, que en la base le comunica un aspecto subrugoso.

Patillas delgadas, no muy largas y pardo-negruzcas con reflejos azulados. Tibias, en mayor o menor medida, y tarsos, pardos amarillentos o parduzcos. En algunos ejemplares los fémures de la patas anteriores e intermedias son en parte pardo-amarillentos, fundamentalmente, en su parte ventral.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada, las antenas un poco más cortas y robustas; el pronoto más transversal y los élitros más dilatados en el ápice.

Plancha V fig. D.

Observaciones.

Es una especie que coloniza toda la parte sur de la Península Ibérica. Todas las citas de los Catálogos de *A. tristis* LUC. referidas a España y Portugal, deben ser referidas a *A. rosenhaueri* EVERS, puesto que *A. tristis* es una especie propia del Norte de África que no se encuentra en Europa.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

ROSENHAUER (1856 : 153) : Málaga, Cartama, Yunquera und Ronda. (como *Eb. cyaneus*).

REICHE (1863 : 131) : (como *Eb. rosenhaueri*).

KIESENWETTER (1863 : 607) Jaén, Sierra de Córdoba. (como *A. cyaneus*).

KIESENWETTER (1866 : 269) : Sierra de Córdoba. (como *A. cyaneus*).

PEYRON (1877 : 167) : Sierra de Córdoba, Jaén. (como *A. cyaneus*).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 567) : Espagne!, rapporté par P. de la Brûlerie; Jaén et Sierra de Córdoba, d'après Kiesenwetter. (como *A. tristis* var. *cyaneus*).

UHAGON (1900 : 338) : Jaén (Kraatz!, col. Pérez Arcas y Martínez y Sáez); Baeares (Martínez Escalera!). Cartama, Málaga, Ronda, Junquera (col. Rosenhauer). (como *A. tristis*).

FUENTE (1931 : 87) : Jaén Kraatz; Granada, Escalera, Málaga, von Heyden, Rosenhauer. (como *A. tristis*).

PIC et LINDBERG (1932 : 17) : Espagne: Sierra Morena, Santa Helena, sur des collines avec *Cistus Chusii* et d'autres plantes de maquis tout près du village, 4,4 - 1 ex. (como *A. tristis* var. *cyaneus*).

GREINER (1937 : 79) : Spanien. (como *A. tristis*).

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga. (como *Attalus* (s. str.) *tristis*).

PARDO-ALCAIDE (1958 : 170) : Málaga. (como *A. tristis* ssp. *zarcoi*).

EVERS (1988 : 173) : Guadix, Ronda, Niguelas.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCÍA:

Granada: Dos machos y una hembra. Trevélez. Sierra Nevada, 6-IV-1966 (R. Constantin leg). C.U.L.L.

Málaga: Dos machos. Ronda, V-1934. (Pardo-Alcaide leg.) C.U.L.L.
 Málaga: Un macho. III-1946 (A. Cobos leg). Holotipo (ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE). C.U.L.L.
 Málaga: Una hembra. III-1946 (A. Cobos leg). Alotipo (ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE). C.U.L.L.
 Málaga: Cuatro machos y veintisiete hembras. III-1946 (A. Cobos leg). Paratipos (ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE). C.U.L.L.
 Málaga: Un macho. Arroyo, 14-V-1946. (Cobos-Sánchez leg.) (ssp. *zarcoi* PARDO-ALCAIDE). C.U.L.L.

VALENCIA:

Valencia: Una hembra. Callosa, 31-V-1966. 1.500 m. (R. Constantin leg.) Coll. de Rates. C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas:

FUENTE (1931 : 87) : Portugal: Monchique, Dieck.

B.- Materiales estudiados:

Hemos podido estudiar unos cuantos ejemplares procedentes del Sur de Portugal y depositados en la colección EVERS.

Attalus laufferi UHAGON, 1900 : 341.

Attalus laufferi UHAGON, 1900 : 341.

Descripción original:

8. *Attalus laufferi* sp. nov.

Oblongus, aeneo-viridis, nitidus; albido pubescens, nigro pilosellus. Antennae nigrae, articulo primo apice, duabus sequentibus ferrugineis. Prothorax transversus, longitudine summa circiter duplo latior, disco vage, lateribus laeviter laxè punctatis. Elytra cyaneo-viridia, convexa, postice modice dilatata, dense sat fortius subaequaliter punctata. Pedes nigri, tibiis omnibus ferrugineis, tarsis fusciscentibus.

Ab. A. atrocyaneo mihi antennarum basi tibiisque ferrugineis; ab A. paradoxo Ab. pilositate erecta nigra, nec albida, prothorace nitido, elytris minus dense, minus fortiter punctatis, tarsis fusciscentibus differt.

♂. Oblongo, brillante, con pubescencia fina, blanquecina, bastante densa, entremezclada de pelos negros, más largos y erguidos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, más estrecha que el protórax, verde bronceada ó verde dorada, brillante. Frente con una ligera impresión longitudinal á cada lado, entre los ojos, y una fosita puntiforme en el medio del vértice. Epístoma amarillento. Labro parduzco, á veces más claro en los bordes. Mandíbulas rojizas, oscuras en la base y en la extremidad. Palpos negruzcos ó negros. Antenas moderadamente largas, alcanzando, dirigidas hacia atrás, al primer quinto de la longitud de los élitros; moderadamente robustas: primer artejo oblongo, más grueso hacia la extremidad; 2.º subgloboso, tan largo como la mitad del 1.º; 3.º y siguientes obcónicos, un poco prolongados inferiormente en forma de dientes de sierra obtusos; el último fusiforme, una tercera parte más largo que el anterior y terminado en punta; negruzcas ó pardo negruzcas, con la extremidad del primer artejo y las dos siguientes rojizo amarillentos; á veces el artejo 4.º participa, aunque en menor grado, de esta coloración; á veces también el artejo 2.º y aun el 3.º son algo más oscuros por encima.

Protórax verde bronceado, á veces casi dorado, transversal; un poco más de un tercio más ancho que largo; moderadamente convexo; ligeramente deprimido en sentido transversal á lo largo de la base; anchamente redondeado en el borde anterior; redondeado también en todos sus ángulos y en los lados; finamente rebordeado cuando menos en los dos tercios de éstos, así como en la base, la cual es casi recta en su parte media. Superficie brillante, con puntuación fina, vaga, esparcida y más marcada en los lados que en el disco.

Escudete negro ó negro azulado; transversal; subtruncado posteriormente.

Élitros azul verdosos ó verde azulados, bastante brillantes; oval oblongos; ligeramente más anchos en la base que el protórax en su mayor anchura; dos veces y media próximamente tan largos como éste; convexos, con una elevación más ó menos marcada, ancha, redondeada, tuberculiforme, en la región de la base, entre la sutura y el ángulo bumeral; más ó menos deprimidos á lo

largo de la sutura entre ambas elevaciones y también en la región media anterior; húmeros redondeados, pero algo salientes; lados casi paralelos en su primer tercio, luego ligeramente ensanchados hacia atrás y por fin redondeados en la extremidad, con los ángulos suturales también redondeados. Puntuación fuerte y apretada, bastante igual, excepto hacia la base, en donde es algo rugosa.

Patas bastante largas y delgadas; muslos negro metálicos; tibias rojizo amarillentas; tarsos con el 1.º y a veces el 2.º artejo del mismo color y los siguientes cada vez más oscuros según se acercan a la extremidad. Ápice de la prolongación del 2.º artejo de los tarsos anteriores negruzco o negro.

♀ Antenas un poco más cortas. Élitros, en general, un poco más ensanchados hacia atrás.

Long. $2\frac{1}{2}$ a 3 mm.

Orihuela (Lauffer!), encontrada en corto número de ejemplares sobre un cardo de flores amarillas.

Se distingue fácilmente del *A. atrocyaneus* mihi, por la base de las antenas y las tibias rojizo amarillentas. Debe parecerse al *A. paradoxus* Ab., de Argelia, pero según me lo asegura su mismo autor, se diferencia por los pelos largos y erguidos negros y no blancos, los tarsos oscuros, el protórax brillante y no mate a los lados a causa de su escultura, y la puntuación de los élitros más fina y menos densa.

Dedico esta especie a su descubridor, D. Jorge Lauffer, en testimonio de mi buena y ya antigua amistad.

Comentario descriptivo.

Teniendo en cuenta la completa y detallada descripción de UHAGON, consideramos que no debemos añadir nada.

Lám. VII fig. I y Plancha VI fig. A.

Observaciones.

Parece ser una especie muy rara puesto que sólo ha podido ser capturada en dos ocasiones.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1898 : 41).

UHAGON (1900 : 342) : Orihuela. (Lauffer!).

FUENTE (1931 : 87) : Orihuela (Alicante) *Lauffer, Andreu!*

GREINER (1937 : 71) : Spanien.

EVERS (1988 : 173) : Orihuela.

B.- Materiales estudiados:

VALENCIA:

Alicante: Un macho. Orihuela, (Lauffer leg). (ejemplar de la serie típica). C.M.C.M.

Attalus paradoxus ABEILLE, 1882 : 182

Attalus paradoxus ABEILLE, 1882 : 182.

Descripción original:

4. Attalus (?) paradoxus Ab.

Aeneo-metallico-aureus, tibiis tarsisque omnibus pallidis, quam fortissime et densissime punctato-cribatus. - Long., 2 1/4 mill.

♂ Inconnu

♀ D'un bronzé doré métallique, brillant, couvert d'une pubescence blanche courte et à demi dressée; ponctuation de la tête assez forte et rugueuse, du corselet fine et très-irrégulière, des élytres extrêmement dense et profonde, à la manière des *Haplocnemus*. Tête obsolètement bisillonnée en avant et subcarénée entre ces sillons parallèles; épistôme moins foncé; palpes bruns, à extrémité du dernier article rougeâtre, cet article remarquable par sa forme conique et très-court. Antennes de 11 articles, brunes, avec leur 2^e article rougeâtre, très-courtes et très-velues: 1^{er} article gros, obconique, 2^e très-court, 3^e allongé conique, plus large, 4^e et suivants courts, triangulaires, subdentés, dernier allongé. Corselet enchâssant la tête, très court, convexe, à angles arrondis, rétréci en avant. Élytres à calus saillant, très-dilatées et arrondies, à ponctuation subégale, déprimées le long de la suture. Dessous du corps vert mat métallique, le ventre brillant, à segments étroitement bordés de carné; épimères concolores; dernier segment tronqué carrément portant au milieu du bord postérieur une petite fossette arrondie. Pattes d'un noir métallique, avec les tibias, les tarses et partie au moins des trochanters pâles; tarses de 5 articles, les antérieurs à articles diminuant de longueur; tibias minces, les postérieurs à peine arqués.

Je suis persuadé que, quand on connaîtra le ♂ de cette espèce normale, il faudra créer pour elle un genre spécial. C'est du moins ce qu'indiquent la brièveté de son dernier article des palpes et son faciès général, qui rappelle plus celui des *Antidipnis* que des *Attalus*. Je ne la place donc que provisoirement dans ce dernier genre.

Tlemcen, un exemplaire pris sur la route des cascades; premiers jours de mai.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long. : 2,2- 2,50 mm.

Cuerpo alargado. Brillante con pubescencia simple entre blanquecina y dorada, fina, algo levantada, densa y homogéneamente repartida.

Cabeza muy brillante y bronceada-dorada, con una puntuación fuerte y rugosa. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto. Frente semihundida con dos prolongaciones, una a cada lado que van desde la inserción antenal hasta el borde del ojo y con una pequeña foseta en el centro del vértex. Epistoma rojizo-oscuro. Labro parduzco. Mandíbulas pardas con los ápices rufescentes. Palpos maxilares pardos con el ápice del último artejo rojizo y muy característico por su pequeño tamaño y forma cónica. Antenas moderadamente robustas y cortas ya que, dirigidas hacia atrás, apenas alcanzan la base del pronoto; cubiertas por una pubescencia sedosa y dorada; primer artejo oblongo, algo dilatado en el ápice; segundo, corto y subnodiforme; tercero subcilíndrico y poco ensanchado en el ápice; del cuarto al décimo, ambos incluidos, triangulares, cortos y dilatados en su parte ventral en forma de dientes de sierra; undécimo, doble de largo que el que le antecede y fusiforme. (Lám. VII, fig. M). Parduzcas o pardo-negruzcas, con el segundo artejo rojizo, aunque en algunos ejemplares los tercero y cuarto también pueden ser más o menos rojizos.

Pronoto muy corto y transversal, casi doble de ancho que de largo, ligeramente convexo y de color bronceado-dorado. Borde anterior redondeado, al igual que los lados y ángulos. Base rebordeada y casi recta en su parte media. Lados también rebordeados en su mitad basal. Tegumentos con una puntuación fina y muy irregular.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color bronceado-dorado.

Élitros ovales y alargados, igual de anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos, ligeramente abombados en el ápice, bastante convexos y un poco deprimidos en la sutura, sobre todo en las cercanías del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos al principio, luego ensanchados y obtusamente redondeados en el extremo. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fuerte, profunda y apretada, que en la base le comunica un aspecto subrugoso.

Patas delgadas, no muy largas y negro-metálicas con las tibias y tarsos, pardos amarillentos o parduzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas y robustas; el pronoto más transversal y los élitros más dilatados en el ápice.

Plancha VI fig. B.

Observaciones.

No hemos visto ningún ejemplar de esta especie en las distintas colecciones estudiadas, ni ningún autor español tales como UHAGON, ESCALERA, FUENTE o PARDO-ALCAIDE, la nombran en sus trabajos. Sin embargo EVERS (1988), la cita de Málaga y la gran autoridad de este autor nos mueve a incluirla en el Catálogo de las especies ibéricas.

Distribución mundial.

Argelia, Marruecos y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

EVERS (1988 : 173) : Málaga, Sel Lun (B B Tahn)

B.- Materiales estudiados:

Ninguno.

Attalus gineri ESCALERA, 1942 : 133.

Attalus gineri ESCALERA, 1942 : 133.

Descripción original:

A. Gineri sp. n.

Long., 2,25 mm.

Loc.: Ibiza. (Giner I, 25-III-1932, ♀.)

Con pubescencia corta y blanquecina y sin pelos largos, negros y erizados.

Cobrizo claro de latón, sin viso verdoso ni azulado en cabeza, protórax y élitros, concolores, con el extremo de los fémures, tibias y tarsos amarillo de huevo, y sólo con el último artejo de los tarsos anteriores y los dos o tres últimos dedos intermedios y posteriores oscurecidos; antenas oscuras, con el primer artejo por debajo y los 2.^o, 3.^o y 4.^o por completo rojizo-amarillentos; labro oscuro, como los palpos, negros; mandíbulas algo rojizas.

Cabeza transversa, de ojos salientes y más estrecha, comprendidos éstos, que el protórax en su mayor anchura. Antenas finas y cortas, desnudas, alcanzando la base del protórax, con sus artejos a partir del 2.^o tan largos como anchos y casi transversos; a partir del 5.^o, algo en dientes de sierra y nada aguzados en su extremo inferior; el 11 vez y media más largo que ancho, cilíndrico y apenas aguzado.

Protórax transversal, casi dos veces más ancho que largo, muy redondeado de lados, y de ángulos anteriores y posteriores nulos, más estrecho en la base que en el borde anterior y mejor rebordeado en aquélla y en los lados que en ésta : liso en el disco y poco rugoso en las márgenes; de puntuación finísima, desnudo al parecer y en absoluto sin cerdillas negras ni largas, percibiéndose sólo con gran aumento algunas cerditas cortísimas, tres o cuatro oscuras difícilmente apreciables sobre el reborde lateral, que es prácticamente desnudo por tanto.

Élitros notablemente más estrechos en su base que en el protórax, con los húmeros redondeados, pero no avanzados ni abultados, poco deprimidos en la sutura, rebordeada ligeramente; algo paralelos de lados en su primer cuarto, y después bastante ensanchados y redondeados hasta el final, y de ángulo sutural también redondeado : con pubescencia blanquecina, corta y semierizada, caediza, y con el fondo finamente rugoso entre la puntuación menuda y en absoluto sin puntos gruesos ni hundidos y sin cerdillas largas negras ni aun sobre los húmeros, y sólo con algunos pelitos cortos, oscuros, disseminados en el tercio posterior del élitro, semierizados y casi invisibles sin fuerte aumento.

Patillas moderadas y finas; las tibias gráciles y rectas y sus tarsos sencillos, mitad más cortos que ellas en el primer par y un tercio en los intermedios y posteriores, con su último artejo oscuro y los primeros más claros, del tono de las tibias en el par anterior y algo ensombrecidos en los restantes; las uñas rojizas.

Del grupo africano de *A. Ariasi* Esc., *A. Pardoii* Esc. y *A. paradoxus* Ab., de cuyos dos primeros se diferencia por el color de sus tejidos del tono claro del

latón sin visos verdes ni azulados de esas especies y por sus puntuación elitral, menuda y rugosa, y no de fositas grandes y aisladas, como ellas, y por su protórax más transverso y más ancho que los élitros en su base.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción de ESCALERA.

Observaciones.

Sólo hemos podido estudiar un ejemplar depositado en la colección EVERS. La antena está representada en la lámina VII fig. N y el insecto en la Plancha VI fig. C.

Distribución mundial.

Islas Baleares.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

ESCALERA (1942) : Ibiza.

EVERS (1988) : Ibiza: San Antonio.

B.- Materiales estudiados:

Ibiza: Un macho. San Antonio (col. Evers.).

Attalus atrocyaneus UHAGON, 1900 : 339.

Attalus atrocyaneus UHAGON, 1900 : 339.

Descripción original:

7. *Attalus atrocyaneus* sp. nov.

Ovato-oblongus, obscure cyaneus, nitidus, albido pubescens, nigro pilosellus; pedibus antennisque nigris, tibiis anticis apice summo, tarsonum anticonum articulo primo vel duabus primis basi obscure ferrugineis. Prothorax transversus, longitudine summa circiter duplo latior, disco laevi, lateribus vage rugosis. Elytra paulo convexa, postice modice dilatata, dense sat fortius subregulariter punctata.

Ab A. triste Luc. var. cyaneo Rosenh. antennis brevioribus, articulis 7-10 in femina transversis, prothorace paulo minus transverso, lateribus minus rugoso, elytris evidentius minus convexis, subplanatis, minus fortiter, minus regulariter punctatis differt.

♂ Oval oblongo, brillante, con pubescencia fina, blanquecina, poco densa, entremezclada de pelos negros más largos y erguidos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, más estrecha que el protórax; de color azul oscuro. Frente con una impresión longitudinal á cada lado, entre los ojos, y una fosita sulciforme en el medio del vértice. Epístoma amarillo rojizo. Labro parduzco, más claro en el borde anterior. Mandíbulas rojizas, oscuras en la extremidad. Palpos negruzcos. Antenas cortas, alcanzando, dirigidas hacia atrás, á un poco más de la base del protórax; moderadamente robustas: primer artejo oblongo, más grueso hacia la extremidad; 2.º subgloboso, tan largo como la mitad del 1.º; 3.º y siguientes obcónicos, tan largos ó casi tan largos como anchos, un poco prolongados inferiormente en forma de dientes de sierra obtusos; el último fusiforme, una tercera parte más largo que el anterior y terminado en punta; negruzcos o negros.

Protórax negro azulado ó azul oscuro; transverso; cerca del doble tan ancho como largo; moderadamente convexo; ligeramente deprimido en sentido transversal á lo largo de la base; anchamente redondeado en el borde anterior, muy redondeado en los lados y en todos sus ángulos; finamente rebordado en su contorno, si bien este reborde es más visible en los lados y en la base; ésta casi recta en su parte media. Superficie brillante, lisa en el disco, subrugosa en los lados, con pequeños tubérculos bastante numerosos, separados, á modo de puntitos salientes.

Escudete azul oscuro ó negro; transverso; subtruncado posteriormente.

Élitros azul oscuros ó negro azulados; bastante brillantes; oval oblongos; ligeramente más anchos en la base que el protórax en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como éste; poco convexos; marcadamente deprimidos á lo largo de la sutura, detrás del escudete; húmeros redondeados, pero salientes; lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hacia la extremidad y por fin redondeados en ésta, con los ángulos suturales también redondeados. Puntuación bastante fuerte, apretada, pero un poco desigual.

Patras moderadamente largas y delgadas; negras; las tibias anteriores pardo negruzcas con la extremidad rojizo oscura; los tarsos asimismo pardo negruzcos, con la base del primer artejo en los anteriores, y á veces del 2.^o, rojizo oscuras.

♀ Protórax un poco más transverso. Antenas algo más cortas; sus artejos intermedios, por lo menos del 7.^o al 10.^o, marcadamente transversos. Élitros algo más ensanchados hacia atrás.

Long. 2 ¹/₂ á 3 ¹/₄ mm.

Cartagena, 1 macho y 2 hembras (Sánchez Gómez!).

En una de las hembras la extremidad del primer artejo de las antenas y el 2.^o por debajo son vagamente rojizo oscuros.

Especie muy próxima á la anterior, de la que al principio hube de considerarla como una variedad, pero que sin embargo se distingue por los caracteres siguientes:

Las antenas son oscuras en la base y un poco más cortas; sus artejos, del 7.^o al 10.^o, resultan en la hembra marcadamente transversos, mientras que en la del *A. cyaneus* Rosenh. son tan largos como anchos; el protórax es proporcionalmente algo más estrecho, menos transverso; los élitros son mucho más planos y su puntuación menos profunda y más desigual.

Comentario descriptivo.

Teniendo en cuenta la completa y detallada descripción de UHAGON, consideramos que no debemos añadir nada.

Plancha VI fig. D.

Observaciones.

Especie bastante parecida a *A. rosenhaueri* EVERS, pero se la puede separar con relativa facilidad si nos atenemos a los siguientes caracteres: *atrocyaneus* tiene las antenas algo más cortas (Lám. VII fig. H), con los artejos basales más oscuros y del sexto al décimo transversos en tanto que en *rosenhaueri* son tan largos como anchos. El pronoto es algo más estrecho y por tanto menos transverso y los élitros están menos abombados con la puntuación más fina y esparcida, en la especie de UHAGON.

Se la recolecta sobre flores de *Cistus libanotus* L., y en cabezuelas de *Picridium vulgare* DESF.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Péninsula Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1898 : 41).

UHAGON (1900 : 340) : Cartagena, 1 macho y dos hembras (Sánchez Gómez!).

FUENTE (1931 : 87) : Valencia, *Moroderi*; Cartagena, *Sánchez Gómez*.

GREINER (1937 : 65) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 131) : Málaga, IV-1946, A. Cobos leg. (flores de *Cistus libanotus* Linné); Cerro San Antón (700 m.) IV-1947, A. Cobos leg. (cabezuelas de *Picridium vulgare* Desfontaines).

EVERS (1988 : 173) : Cartagena, Solobreña - Granada, Co de la Camarilla S. Filabres (Almería), Calar alto-S. Filabres (Almería).

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Málaga: Un macho y una hembra. 22-IV-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Dos machos y tres hembras. Monte de San Antón, IV-1947 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Attalus mateui PARDO-ALCAIDE, 1954 : 105.

Attalus mateui PARDO-ALCAIDE, 1954 : 105.

Attalus mateui var. *tibialis* PARDO-ALCAIDE, 1954 : 106.

Descripción original:

Attalus mateui Pardo n. sp.

Holotipo ♂:

Long. 2'25 mm.

Cuerpo totalmente de color azul metálico muy oscuro, a excepción de algunos artejos de las antenas y ciertas regiones de las patas; brillante, muy deprimido por encima y pubescente de blanco con algunos pelos negros erguidos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, algo más estrecha que el pronoto. Frente con una ligera impresión longitudinal a cada lado y una fosita en medio del vértex. Epístoma amarillo-rojizo. Labro parduzco, más claro en el borde anterior. Mandíbulas rojizas, oscuras en la extremidad. Palpos negros. Tegumentos lisos, brillantes, con pelos blancos acostados, poco visibles.

Antenas cortas y muy robustas, ligeramente adelgazadas hacia la extremidad, no sobrepasando, hacia atrás, la base del pronoto. Primer artejo oblongo, engrosado hacia el ápice, segundo subgloboso, mitad más corto que el primero, tercero obcónico, algo más largo que ancho, cuarto a sexto subtrapezoidales un poco más largos que anchos y el quinto más robusto, séptimo a décimo obcónicos, más largos que anchos y undécimo fusiforme, doble largo que el precedente. De color negro, a excepción de los artejos segundo a cuarto que son amarillos más a menos manchados de negro por encima; con pubescencia blanca, corta y erizada.

Pronoto poco convexo, un poco más de un tercio más ancho que largo, ampliamente redondeado en el borde anterior, en curva más cerrada y casi circular en la base y bordes laterales. Rebordeado por entero siendo el reborde anterior muy fino, más ancho y marcado en las márgenes basal y lateral. Tegumentos brillantes, lisos en el disco, subrugosos en los lados con pequeños puntos elevados que dan nacimiento a pelos negros erguidos que sobresalen entre la pubescencia blanquecina y esparcida, ésta acostada y poco visible.

Escudete negro, truncado y redondeado por detrás.

Élitros tan anchos en la base como el pronoto en su mayor anchura, cerca de tres veces tan largos como éste, muy deprimidos por encima; húmeros rectos, redondeados, poco salientes, márgenes paralelas en su primer tercio y desde este punto sensiblemente dilatados en curva hacia atrás hasta los dos tercios de su longitud, desde donde se redondean en curva amplia hasta el ápice; ángulos suturales obtusos, redondeados. Tegumentos más o menos rugosos transversalmente con puntuación fuerte e irregular bastante profunda, formada de puntos en general de bordes poco netos, borrada casi por completo en el extremo sutural. Pubescencia blanquecina muy corta, tendida y espaciada entremezclada con pelos negros semi erguidos, muy visibles mirando el insecto de perfil.

Abdomen de tonalidad análoga a la de los élitros, con pubescencia blanca semejante, pero algo más larga.

Patas largas y delgadas, pubescentes de blanco, de coloración oscura con las rodillas y tarsos, sobre todo los anteriores, algo rufescentes.

Alotipo ♀:

Difiere del por su tamaño algo mayor, cuerpo más ancho y deprimido y antenas menos robustas y de artejos triangulares. Puntuación elitral muy superficial. Patas enteramente oscuras como en el macho (hembra con tibias y tarsos amarillos: var. *tibialis* nov.).

Localidad: Holo y Alotipo Loma del Mulhacén 27-VI-1950 (Suárez-Mateu); *Paratipos*: Morrón de Aldeire 23-VI-50 (♀ var. *tibialis*), Pto. del Lobo (Mateu-Cobos).

Dedicamos esta nueva especie al competente colega y entrañable amigo Joaquín Mateu Sempere, en testimonio de admiración y afecto.

OBSERVACIONES. La escultura elitral se muestra variable en la serie de individuos que hemos tenido a la vista, pues sin perder su aspecto rugoso, los puntos que la cubren, siempre de contornos confusos, pueden ser profundos (*holotipo*) o muy superficiales (alo- y paratipos).

Los *Attalus* ibéricos concolores -abstracción hecha de *Att. escalerae* Pardo, especie muy aparte por sus singularidades- son muy homogéneos. Si atendemos a las peculiaridades de la pilosidad podemos distinguir dos grupos: uno, integrado por *Att. baguenai* Esc. y otra forma malagueña que tenemos en estudio, caracterizado por una pubescencia unicolor formada exclusivamente por pelos negros o parduzcos más o menos erizados. El otro grupo, que comprende las restantes especies (*tristis* (Luc), *atrocyaneus* Uhag, *laufferi* Uhag. y *gineri* Esc.) ofrecen en sus tegumentos elitrales una pubescencia doble: una fundamental blanquecina, generalmente tendida, entremezclada con pelos negros erguidos más o menos numerosos. A este último grupo pertenece *mateui nobis* que se distingue de sus congéneres por la robustez de las antenas en el macho, por su puntuación elitral irregular y confusa, en general poco hundida (lo que la aproximaría a *gineri* Esc.) no formada como en las restantes especies del grupo, por fosetas aisladas y profundas de contornos netos.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción de PARDO-ALCAIDE.

Observaciones.

Hemos comparado esta especie con *A. atrocyaneus* UHAG, *A. rosenhaueri* EVERS y *At. laufferi* UHAG., encontrando las mismas diferencias señaladas por PARDO-ALCAIDE, en su descripción con la salvedad de que cuando este autor se refiere a *A. tristis* debe entenderse *A. rosenhaueri* ya que el primero

no se encuentra en Europa.

Lám. VII fig. K. y Plancha VII fig. A.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

PARDO-ALCAIDE (1954 : 106) : En la descripción original.
EVERS (1988 : 174) : Cartagena Tebar pr. Aguilas.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Granada: Un macho. Loma de Mulhácen, Sierra Nevada, 27-VI-1950.
(Suárez Egea leg.). Holotipo. A. Pardo. C.U.L.L.

Granada: Una hembra. Loma de Mulhácen, Sierra Nevada, 27-VI-1950. (Suárez Egea leg.). Alotipo. A. Pardo. C.U.L.L.

Granada: Dos hembras. Morrón de Aldeire, Sierra Nevada, 23-27-VI-1950. (Suárez Egea - F. Suárez leg.). Paratipos A. Pardo. C.U.L.L.

Attalus santiagoi EVERS, 1988 : 172.

Attalus santiagoi EVERS, 1988 : 172.

Descripción original:

Attalus santiagoi nov. spec.

♂♀. Kopf und Halsschild glänzend, Flügeldecken opak. Oberseite schwarz, ohne metallischen Glanz. Epistomum rötlich. Beine schwarz, beim ♂ sind die Tibien pechbraun, sowie das 1.-2. Vordertarsenglied und die Tarsalklammer gelb - beim ♀ sind die Tibien und die Vordertarsen geringfügig heller. Fühler schwarz, das 1. Glied unten an der Spitze, sowie das 2.-3. Glied unten rot. Flügeldecken mit feiner, nicht besonders dichter, dunkler Pubeszenz, an den Schultern und entlang der Seiten mit abstehenden schwarzen Haarborsten. Die Punktierung der Flügeldecken beim ♂ fein, dicht und oberflächlich, leicht runzelig, aber noch sichtbar, beim ♀ fehlt die Punktierung, die Flügeldecken sind daher beim ♀ mehr opak als beim ♂ - Kopf und Halsschild mit feiner auseinanderstehender Pubeszenz.

Gestalt gedrungen, kurz und leicht eiförmig. Kopf breit, deutlich schmaler als der Halsschild. Halsschild breit, nur sehr wenig schmaler als die Flügeldecken an der Basis. Die Halsschildseiten konvex, die Vorderseite schwach konvex, die Basis mit den Hinterecken bis zur Seitenmitte nahezu halbkreisförmig. Flügeldecken sehr kurz, die Schultern abgerundet, im ersten Drittel ungefähr parallel, im letzten $\frac{2}{3}$ leicht erweitert, an der Spitze einzeln und kurz abgerundet, hinter dem Schildchen leicht eingedrückt.

Das 2. Glied der Vordertarsen beim ♂ an der Basis kräftig, die Spitze schlank vorgezogen (Tarsalklammer) bis zur Mitte des 3. Gliedes, die Spitze mit einem kurzen schwarzen Kamm.

Fühler kurz. Alle Glieder - mit Ausnahme des kugeligen 2. Gliedes - in etwa gleich lang und ungefähr so lang wie breit. Das 3. - 10. Glied nach innen leicht dreieckig. Das Endglied 2 x so lang wie breit, oval.

Länge: 2,1 mm.

1 ♂ (Holotypus), Horcajo Trevélez (2200 m), Sierra Nevada-Granada, VI. 1953, Pardo Alcaide leg.

1 ♀ (Allotypus), Cerro Palado (2400 m), Sierra Nevada-Granada, VI. 1953, Pardo Alcaide leg.

2 ♂♀ (Paratypen), Cerro Pelado (2400 m), Sierra Nevada-Granada, VI. 1953, Pardo Alcaide leg.

1 ♂ (Paratypus), Horcajo Trevélez (2200 m), Sierra Nevada-Granada VI. 1953, Pardo Alcaide leg.

Holotypus und 2 Paratypen in der Sammlung PARDO ALCAIDE, Instituto de Fitopatología, Universidad de La Laguna, Tenerife.

Allotypus und 1 Paratypus in meiner Sammlung.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long. : 2,1-2,4 mm.

Cuerpo corto y ovalado. Brillante con doble pubescencia, una fina, no muy densa, blanquecina y un poco levantada en la que se entremezcla otra, más bien escasa, integrada por sedas negras un poco más largas y algo más erguidas.

Cabeza negra y brillante. Con inclusión de los ojos, claramente más estrecha que el pronoto. Frente con una ligera impresión oblicua a cada lado, entre los ojos, y una fosita puntiforme en el medio del vértex. Epistoma rojizo-claro. Labro parduzco. Mandíbulas rojas oscuras con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas moderadamente robustas y cortas ya que, dirigidas hacia atrás, apenas sobrepasan la base del pronoto: primer artejo oblongo, algo dilatado en el ápice; segundo, corto y globoso; tercero, algo triangular; del cuarto al décimo, ambos incluidos, tan largos como anchos y un poco dilatados en su parte ventral en forma de dientes de sierra; undécimo, doble de largo que el que le antecede y fusiforme. (Lám. VII fig. L). Negras o pardo-negruzcas, con el ápice del primero por debajo, el segundo y el tercero rojizos oscuros, coloración que en algunos ejemplares se puede extender también a parte del cuarto.

Pronoto muy transversal, aproximadamente vez y media más ancho que largo, ligeramente convexo y de color negro. En ocasiones ligeramente deprimido en su parte central por delante de la base, lo que provoca la aparición de dos pequeñas protuberancias tuberculiformes. Borde anterior redondeado, al igual que los lados y ángulos. Base rebordeada y casi recta en su parte media. Lados también rebordeados en su mitad basal. Tegumentos brillantes en el disco, con una puntuación muy fina.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros ovales y alargados, de color negro y muy poco brillantes casi mates, algo más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura; algo más de vez y media tan largos como anchos, bastante convexos y ligeramente deprimidos en la sutura, sobre todo en las cercanías del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y obtusamente redondeados en el extremo. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación fuerte, densa y apretada, lo que le comunica un aspecto ligeramente subrugoso.

Patas delgadas, no muy largas y negras. Tibias y tarsos pardos o pardo-amarillentos. Peinecillo del ápice de la prolongación del segundo artejo de las patas anteriores, negro.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada, las antenas un poco más cortas y más robustas; el pronoto más transversal, los élitros más dilatados en el ápice, sin la puntuación fuerte densa y apretada del macho y las tibias y tarsos muy ligeramente más claros.

Plancha VII fig. B.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas:

EVERS (1988 : 172) : En la descripción original.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Granada: Un macho. Horcajo Trevélez, (2200 m), Sierra Nevada, VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). Holotipo. C.U.L.L.

Granada: Una hembra. Cerro Pelado, (2400 m), Sierra Nevada, VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). Alotipo. (in col. Evers).

Granada: Un macho y una hembra. Cerro Pelado, (2400 m), Sierra Nevada, VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). Paratipos. C.U.L.L.

Granada: Un macho. Horcajo Trevélez, (2200 m), Sierra Nevada, VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). Paratipo. (in col. Evers).

Subgénero Antholinus MULSANT et REY, 1867 : 150.

Antholinus gen. MULSANT et REY, 1867 : 150.

Antholinus subg. (MULSANT et REY): ABEILLE, 1890 : 401.

Especie tipo: *Attalus varitarsis* (KRAATZ).

Descripción original:

Genre *Antholinus*, ANTHOLIN, MULSANT ET REY.

Etymologie $\alpha\nu\tau\omicron\varsigma$ fleur.

CARACTÈRES. *Corps* plus o moins allongé ou oblong.

Tête subtransversale, inclinée, subtriangulairement rétrécie en avant, plus o moins dégagée, ordinairement non enfoncée sous le prothorax jusqu'au yeux. *Front* large, sensiblement prolongé au delà du niveau antérieur de ceux-ci. *Epistome* submembraneux ou corné, fortement transverse, un peu plus étroit en avant, séparé du front par une suture fine et rectiligne. *Labre* corné, fortement transverse, obtusément tronqué ou subarrondi à son bord apical. *Mandibules* robustes, peu saillantes, longitudinalement engagées sous les côtés de l'épistome et du labre, arcu ment recourbées à leur extrémité et bidentées à leur sommet. *Palpes maxillaires* subfiliformes,   dernier article plus développé que le deuxième, oblong, ovale-oblong ou subovalaire: le pénultième court, moins long ou à peine aussi long que la moitié du suivant. *Palpes labiaux*   dernier article ovale oblong, étroitement tronqué au bout. *Menton* subcorn , fortement transverse, largement tronqué à son bord antérieur. *Langue* submembraneuse, large, obtusément arrondie en avant.

Yeux plus ou moins saillants, subarrondis, séparés du bord antérieur du prothorax par un intervalle souvent notable, rarement court ou presque nul.

Antennes grêles, plus ou moins développées, de onze articles distincts; insérées à l'angle antéro-externe du front, plus ou moins en avant d'une ligne idéale tangente au bord antérieur de chaque  cil; subfiliformes ou à peine subatt nu es vers leur extrémité; latéralement subcomprim es à partir du troisième article; simples ou faiblement dentées en scie en dessous; à premier article en massue oblongue: le deuxième court, subégal à la moitié du pr c dent: les troisième et quatrième oblongs: les cinquième   dixième plus ou moins allongés ou oblongs, subégaux: le dernier sensiblement plus long que le pénultième.

Prothorax de forme très-variable, souvent rétréci en arrière; à bord antérieur très-largement arrondi et à peine prolongé au dessus du niveau du vertex; tronqué ou subtronqué à la base.

Ecusson ou carré fortement transverse, subarrondi ou obtusément tronqué au sommet.

Elytres plus ou moins allongées ou oblongues, recouvrant entièrement l'abdomen subparallèles ou faiblement élargies en arrière; simples au sommet dans les deux sexes; très-finement ou à peine rebordées en dehors. *Epaules*

plus ou moins saillantes.

Echancrures du dessous du prothorax triangulaires, à sommet tantôt aigu, tantôt subarrondi.

Lames médianes des prosternum et mésosternum petites, en forme d'angle plus o moins ouvert. *Epimères du médipectus* assez développées, transversalement obliques. *Métasternum* obliquement coupé sur les côtés de son bord apical, prolongé entre les hanches postérieures en angle ordinairement peu prononcé et bifide au sommet. *Episternums du postpectus* assez larges à la base, rétrécis en arrière en forme d'onglet.

Hanches coniques; les *antérieures et intermédiaires* contigües: celles-ci couch es, souvent conico-cylindriques: les *postérieures* légèrement écartées à leur base, sensiblement divergentes à leur sommet.

Ventre de six segments distincts, plus o moins membraneux à leurs intersections: le premier plus ou moins voil  dans son milieu: les deuxième à quatrième subégaux ou graduellement un peu plus courts: le cinquième un peu plus développé: le dernier saillant, subogival ou conique.

Pieds allongés, grêles: les *postérieurs* bien plus développés que les *intermédiaires*, et ceux-ci un peu plus que les antérieurs dans toutes leurs parties. *Trochanters antérieurs* subovales: les *intermédiaires* ovale-oblongs: les *postérieurs* suballong s, étroitement arrondis ou subacumin s au sommet. *Cuisses* débordant de beaucoup les côtés du corps, faiblement renflées avant leur milieu: les *postérieures* se recourbant un peu en dessus. *Tibias antérieurs et intermédiaires* un peu plus longs que les cuisses, presque droits ou à peine arqués à leur base: les *postérieurs* beaucoup plus longs que les cuisses, faiblement arqués en dehors, plus ou moins sensiblement recourbés en dedans après leur milieu. *Tarses* grêles, plus longs que la moitié des tibias de cinq articles: les *antérieurs*   premier, à quatrième articles graduellement plus courts ( ): le deuxième notablement prolongé, chez les  , au dessus du troisième, en forme de lame droite, subconcave en dessous, obliquement et obtusément tronqué au sommet: les *intermédiaires et les postérieurs*   premier article un peu plus court ou pas plus longs que le deuxième: les deuxième à quatrième graduellement plus courts: le dernier de tous les tarses allongé, graduellement et faiblement élargi de la base à l'extrémité. *Ongles* petits, chacun d'eux muni en dessous d'une membrane accolée aussi longue que lui.

OBS. Ce genre, assez nombreux en espèces, est susceptible de plusieurs catégories distinctes, et par la forme du prothorax et par la structure du dernier article des palpes maxillaires. Néanmoins, nous avons cru devoir les réunir provisoirement sous une même dénomination générique, à cause du caractère commun des élytres simples au sommet dans les deux sexes, et de la forme droite de la lame du deuxième article des tarses antérieurs chez les à.

Ce genre se compose de petites espèces, tantôt sétosellées, tantôt seulement (*Sphinginus*) finement pubescentes sur les  lytres.

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros más o menos manchados de amarillo en sus bordes laterales.....2
- Elitros sin manchas en sus bordes laterales.....3
2. Pronoto casi cuadrado y rojo anaranjado; en ocasiones con una mácula negra en forma de U invertida; (Lám. VIII fig. A). Elitros negro-verdosos y algo brillantes.....16. *At. sericans* (ER.).
- Pronoto oblongo, amarillo-rojizo, con o sin mácula en el disco. Elitros negros y brillantes. (Lám. VIII fig. B).
.....17. *At. minimus* (ROSSI).
Pronoto con la mácula muy poco extendida.....
.....var. *collaris* (CAST.).
3. Banda longitudinal negra del pronoto que alcanza los bordes anterior y posterior de dicho órgano.....4
- Banda longitudinal negra del pronoto que no alcanza ni el borde posterior ni el anterior de este órgano y que incluso puede llegar a ser una simple mácula central. Pronoto casi tan ancho como largo y pardo rojizo. (Lám. VIII fig. F). Elitros verde-azulados con puntos imperceptibles.....18. *At. varitarsis* (KRAATZ).
4. Pronoto ligera pero visiblemente transversa. (Lám. VIII fig. C). Elitros azules o azul-verdosos con una puntuación imperceptible y un aspecto finamente rugoso.....19. *At. elzeari* UHAG.
- Pronoto casi más largo que ancho, un poco estrechado hacia atrás. La banda negra longitudinal a veces no alcanza el borde anterior (Lám. VIII fig. E). Elitros negro-verdosos o negro azulados.....20. *At. jocosus* (ER.).

Attalus sericans (ERICHSON, 1840 : 102).

Anthocomus sericans ERICHSON, 1840 : 102.

Attalus sericans (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 603.

Antholinus sericans (ERICHSON):MULSANT et REY, 1867 : 157.

Attalus sericans ab. *moreli* PIC, 1927 : 5.

Descripción original:

9. *A. sericans*: Niger, thorace rufo, elytris viridibus, margine laterali et apicali, tarsi tibiisque anterioribus testaceis. - Long. 1 2/3 lin.

Corpus nigrum, subtilissime densius cinereo-pubescent. Antennae nigrae, articulo primo apice, secundo tertioque totis testaceis. Caput subtilissime punctatum, fronte anterieus utrinque longitudinaliter impressa, virescenti-nigrum, nitidulum, clypeo, labro genisque testaceis, palpis nigris. Thorax latitudine vix longior, lateribus parum, basi apiceque cum angulis omnibus fortius rotundatis, leviter convexus, dense subtilissime punctatus, rufus, nitidus. Elytra omnium subtilissime confertim punctata, e pube subtilissima cinereo-sericea, minus nitida, obscure viridi-aenea, limbo laterali tenui, apicali latiore testaceo. Abdomen segmentis singulis tenuiter testaceo-marginatis. Pedes trochanteribus tarsisque omnibus et tibiis anterioribus testaceis. (Fem.)

Aus S a r d i n i e n; vom Prof. Gené unter dem Namen Malachius lateralis Dej. mitgetheilt.

Attalus sericans ab. *moreli* PIC, 1927 : 5.

Thorace rufo, in disco nigro notato. Corse (Morel, in coll. PIC).

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,2-3,7 mm.

Cuerpo oblongo y estrecho. Brillante con una pubescencia blanquecina muy fina y corta, algo más larga sobre los élitros y con algunas sedas negras, escasas, algo erectas.

Cabeza negra y algo brillante, si bien a partir del epístoma se vuelve roja, por los lados, bajo los ojos. Con inclusión de éstos, algo más ancha que el pronoto. Frente oblicuamente impresionada a cada lado y también entre los ojos en forma de herradura. Epístoma testáceo. Labro testáceo pero con una mancha parda. Mandíbulas rojizas con los ápices más ensombrecidos. Palpos

maxilares pardos con el último artejo negruzco. Antenas robustas y bastante largas ya que, dirigidas hacia atrás, sobrepasan la base del pronoto e incluso llegan a alcanzar al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y obcónico; segundo corto y subnodiforme; tercero, un poco más largo, obcónico y algo dilatado en forma de diente de sierra; cuarto, alargado, algo más largo que el anterior y también en forma de diente de sierra; del quinto al décimo, ambos incluidos, algo más largos y oblongos; undécimo, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal, el ápice del primero, parte del segundo, el tercero y, a veces, algo del cuarto pardo-amarillentos; los restantes parduzcos o bronceados.

Pronoto apenas más largo que ancho, ligeramente convexo y rojo anaranjado o pardo-rojizo presentando, en ocasiones, una mancha negruzca en el disco en forma de U invertida (Lám. VIII fig. A), y por debajo de ésta, otra pequeña y redondeada. Borde anterior curvado y algo avanzado sobre el vértex. Lados casi paralelos en un principio, estrechados luego gradual y paulatinamente hacia la base. Esta, fina y claramente rebordeada, con el borde en su parte central apenas escotado. Disco con una puntuación extremadamente fina y apretada.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro verdoso más o menos brillante.

Élitros alargados, ligeramente más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura; aproximadamente tres veces más largos que anchos. Negro-bronceados, no muy brillantes aunque algo más en la base y con el extremo apical ampliamente manchado de amarillo. Lados también con un estrecho margen amarillento que se extiende desde los callos humerales hasta fundirse con la mancha apical. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura, por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos en sus dos tercios anteriores y luego obtusamente redondeados hacia el extremo. Angulos suturales poco pronunciados. Tegumentos obsoletamente punteados y con un aspecto algo subrugoso en la base.

Patas largas y delgadas. Todos los fémures negros; las tibiae anteriores e intermedias rojizas; las posteriores negras aunque, a veces, con el extremo más pálido. Tarsos pardo-amarillentos o pardo-rojizos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada; las antenas más cortas con la base del tercer y cuarto artejos, menos acusada y triangular; los restantes con los lados más paralelos y los élitros algo más ensanchados en el extremo apical.

Plancha VII fig. C.

Observaciones.

Esta especie que es propia de Córcega y Cerdeña, sólo ha sido citada para las Islas Baleares por TENENBAUM (1915) y FUENTE (1931), cita que recoge GREINER (1937). Sin embargo, en las colecciones estudiadas por nosotros no

aparece ningún ejemplar capturado en el Archipiélago Balear. Por otro lado, ni ESCALERA, ni PARDO-ALCAIDE, la mencionan en sus trabajos lo que nos obliga a tener serias dudas de su existencia en las Baleares. Por tanto, es necesario confirmar su presencia habitual en estas Islas, para incluirla definitivamente en el Catálogo Balear, en el que nosotros sólo la señalamos a título provisional.

Distribución mundial.

Cerdeña, Córcega, Italia, ¿Islas Baleares?.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

TENENBAUM (1915 : 64) : [S. C.]. Na Minorce rzadki (1). Majorka (4).
FUENTE (1931 : 88) : Baleares, Cardona, Estelrich.
GREINER (1937 : 81) : Balearen.

B.- Materiales estudiados:

Ninguno.

Attalus minimus (ROSSI, 1790 : 170).

Cantharis minima ROSSI, 1790 : 170.

Anthocomus lateralis ERICHSON, 1840 : 101.

Attalus lateralis (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 602.

Antholinus lateralis (ERICHSON):MULSANT et REY, 1867 : 162.

Attalus (Antholinus) minimus (ROSSI):PORTEVIN, 1931 : 433.

***Attalus minimus* var. *collaris* (CASTELNAU, 1840 : 279).**

Malachius collaris CASTELNAU, 1840 : 279.

Anthocomus aemulus ERICHSON, 1840 : 102.

Attalus aemulus (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 602.

Attalus minimus var. *collaris* (CASTELNAU):WINKLER, 1924 : 533.

Attalus aemulus var. *collaris* (CASTELNAU):LUIGIONI, 1929 : 621.

***Attalus minimus* var. *inlateralis* PIC, 1911 : 105.**

Attalus minimus var. *inlateralis* PIC, 1911 : 105.

Attalus simplex RAGUSA, 1922 : 6.

Descripción original:

422. C. MINIMA.

Long. $1\frac{1}{4}$ l. Lat. $\frac{1}{2}$ l.

Thorace marginato rufo, macula nigra, corpore fusco, elytris apice flavis. *F. Sp.* 260. 18. *Linn. Syst. Nat.* 649. 12. *Fr. Sv.* 713.

Necydalis elytris puncto flavo. Geof. Ins. I. 372. 1. t. 7. f. 2. *La Necydale à points jaunes.*

Cantharis Minima Scop. Ent. Carn. 128.

Antennae subserratae. Thorax marginatus rufus, macula nigra. Habitat in hortis.

***Attalus minimus* var. *collaris* (CASTELNAU, 1840 : 279).**

22. MALACHIUS COLLARIS.

Long. 1. lig. Larg. $\frac{1}{4}$ lig. - D'un vert peu brillant, avec le devant de la tête et l'extrémité des élytres d'un rouge-jaunâtre; corselet rouge, avec une ligne longitudinale raccourcie, noire au milieu; antennes noires à base brunâtre. - Paris.

***Attalus minimus* var. *inlateralis* PIC, 1911 : 105.**

Elytres non marqués de clair sur les côtés latéraux, ayant seulement une macule apicale testacée; prothotax maculé de foncé. Tunisie: Zaghouan (Pic). Je possède aussi cette variété provenant de Marseille.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,6 mm.

Cuerpo alargado y oblongo. Brillante con doble pubescencia, una tendida, fina, no muy densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por escasas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza negra pero amarillo-testácea desde la mitad del borde ocular interno hasta las genas y partes inferiores de las fosetas antenales, si bien otras veces, el color oscuro avanza entre las antenas hasta llegar al borde del epístoma. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Parte anterior de la frente con dos impresiones longitudinales, una a cada lado, bien marcadas, que llegan a contactar por detrás del vértex, que a su vez presenta, en su centro, un ligero surco longitudinal. Epístoma amarillento. Labro testáceo algo más oscuro en la base. Mandíbulas rojizas con los ápices parduzcos. Palpos maxilares amarillentos con el artejo apical negruzco. Antenas poco robustas y bastante largas ya que, dirigidas hacia atrás, sobrepasan la base del pronoto e incluso llegan a alcanzar al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y dilatado en el ápice; segundo, corto, ovalado y de contorno redondeado; tercero, algo más largo que el anterior y triangular; cuarto, casi igual al precedente pero más largo; del quinto al décimo, ambos incluidos, más largos y estrechándose paulatinamente en el ápice, por lo que los últimos segmentos parecen casi cilíndricos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta roma. En visión dorsal, el extremo apical del primero, el segundo en parte, el tercero y cuarto, a veces, rojizos por debajo; los restantes negruzcos. En algunos ejemplares el tercer y cuarto artejos son también oscuros.

Pronoto a lo sumo tan largo como ancho, ligeramente convexo y rojo o rojo-amarillento, con una mancha central, negruzca, más o menos extendida sobre el disco, pero que en ningún caso llega a tocar los bordes anterior ni basal, así como a los lados (Lám. VIII fig. B). En ocasiones, la mácula puede estar muy desvaída e incluso llegar a desaparecer. Borde anterior redondeado, al igual que todos sus ángulos aunque algo más los anteriores. Lados subsinuosamente estrechados en su mitad basal. Base estrecha, finamente rebordeada, algo levantada y casi recta en su parte central.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros negros con un ligero matiz bronceado, una mácula amarilla poco extendida en el ápice, cuyo borde superior es oblicuo en relación a la sutura y

otra mancha del mismo tono o acaso algo más blanquecina, estrecha y alargada, situada en el borde lateral de cada élitro, que se extiende desde los callos humerales hasta fundirse con la apical. Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media más largos que anchos. Ligera-mente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Hú-meros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos en su primera mitad para luego gradualmente ensancharse y redondearse en el extremo apical. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina, moderadamente densa que es poco perceptible en la base y más evidente en el ápice.

Patatas bastante delgadas, largas y negruzcas, con la cara inferior de los fémures, las tibias y los tarsos de las patas anteriores, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada y deprimida, las antenas más cortas, los élitros más dilatados en el ápice y las patas anteriores con los fémures, tibias y tarsos más oscuros.

Plancha VII fig. D.

Observaciones.

ERICHSON (1840) describió un *Anthocomus* al que denominó *lateralis*. Posteriormente ROSENHAUER (1856), MULSANT et REY (1867), PEYRON (1877), ABEILLE DE PERRIN (1891), LUIGIONI (1929) y FUENTE (1931), al referirse a esta especie respetaron la denominación de ERICHSON, pero como demostró PORTEVIN (1931), en realidad se trataba de la *minimus* de ROSSI.

Las variedades *collaris* e *inlateralis*, quedan suficientemente claras en las respectivas descripciones por lo que no consideramos oportuno referirnos a ellas.

En la Península Ibérica, coloniza la franja costera desde Levante al Sur de Portugal.

Distribución mundial.

Italia, Francia, España, Portugal, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Islas Baleares, Argelia, Túnez y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

ROSENHAUER (1856 : 152) : Bei Yunquera und Cartama im Mai auf Cistus-Blütben selten. Bei einem Stück ist der belle Fleck an den Seiten der Flügeldecken nur noch als eine Spur zu sehen. (como *Anthocomus lateralis* ER.).

KIESENWETTER (1863 : 602).

KIESENWETTER (1866 : 269) : Nach Rosenhauer bei Junquera und Cartama auf Cistusblütben selten. (como *A. lateralis* ER.).

PEYRON (1877 : 150) : Espagne. (como *Anthocomus lateralis* ER.).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 586) : Espagne. (como *Antholius lateralis* ER.).

UHAGON (1900 : 356) : Yunquera, Cartama, col. Rosenhauer. (como *Attalus lateralis* ER.).

FUENTE (1931 : 88) : Bajos Pirineos, *Lesourd*; Pirineos orientales, *Pic, Xambei, Mayet*. - Valencia, *Moroñer*; Alicante, *von Bruck*; Cádiz; *Pérez Ar-*cas; Málaga, *Rosenhauer*.

GREINER (1937 : 81) : Spanien.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Cádiz: Trece machos y siete hembras. San Roque, IV-1956 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres machos y dos hembras. Ronda, IV-1971 (P. Plata leg.). C.P.-N.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas:

OLIVEIRA (1895 : 209) : Val d'Azares. (como *Anthocomus lateralis* ER.).

FUENTE (1931 : 88) : Portugal: Valle d'Azares, *Paulino*. (como *Antho-*comus *lateralis* ER.).

GREINER (1937 : 81) : Portugal.

B.- Materiales estudiados:

Carvoeiro: Dos machos. Sin más datos. (Col. L. MENDES).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1900 : 357) : Menorca (col. Martínez y Sáez!). (como *Ant-*hocomus *lateralis* ER.).

TENENBAUM (1915 : 64) : [Ga. m. I. Hi.]. S. Fortuny 22.V (Z. S.). (co-
mo *Anthocomus lateralis* ER.).

FUENTE (1931 : 88) : Baleares, *Moragues, H.^o Jordá*. (como *Anthoco-*mus *lateralis* ER.).

GREINER (1937 : 81) : Balearen.

B.- Materiales estudiados:

Ibiza: Una hembra. IV-1962 (Pablos leg.). C.U.L.L.

Attalus varitarsis (KRAATZ, 1862 : 270).

Anthocomus varitarsis KRAATZ, 1882 : 270.

Attalus jocosus KIESENWETTER, 1863 : 602.

Attalus varitarsis (KRAATZ):KIESENWETTER, 1866 : 270.

Antholinus distinctus MULSANT et REY, 1867 : 154.

Antholinus varitarsis (KRAATZ):ABEILLE, 1891 : 407.

Attalus varitarsis var. *tarsalis* (PERRIS, 1864 : 287).

Malachius tarsalis PERRIS, 1864 : 287.

Attalus varitarsis var. *tarsalis* PIC, 1911 : 105.

Attalus varitarsis var. *subdisjunctus* PIC, 1927 : 5.

Attalus varitarsis var. *gayovi* PIC, 1927 : 5.

Attalus varitarsis ab. *immaculicollis* PARDO-ALCAIDE, 1968 : 273.

Descripción original:

Anthocomus varitarsis: Niger, thorace rufo, disco nigricante, elytris viridi-subcoenulescentibus, apice rufis, nigro-pilosellis, tarsis anterioribus articulis 1-4, posticis articulis 3-4 rufo testaceis. - Long. $1\frac{4}{5}$ lin.

Etwas größer und kräftiger gebaut als *Aconth. lateralis*, in Habitus mehr an *Malachius pulicarius* erinnernd. Die Fühler des ♂ sind fast wie bei denen des ♀ dieser Art gebildet, beinahe ebenso lang, aber etwas kräftiger, Glied 1 unten, 2-4 ganz rothgelb, die folgenden grün. Der Kopf ist grün, vor der Einlenkung der Fühler gelb, so daß der Vorderrand der Augen gelb begränzt ist. Die Oberlippe ist in der Mitte schwach gebräunt, die Taster sind grün. Das Halsschild ist kaum schmaler als die Flügeldecken, deutlich breiter als lang, nach hinten stärker als nach vorn verengt, der Seitenrand vor der Mitte einen stumpfen Winkel bildend, von da ab rückwärts ziemlich stark, der Hinterrand noch stärker aufgebogen, vor dem Schildchen ausgebuchtet, die Vorderecken stumpf, nur wenig abgerundet, die Hinterecken stärker gerundet, die Oberseite spiegelblank, roth, mit einem schwarzen, länglichen Fleck in der Mitte, welcher weder Vorder- noch Hinterrand berührt. Die Flügeldecken sind bläulich grün, einzeln, abstechend, schwärzlich behaart, die steil abfallende Spitze röthlich gelb, der Hinterrand leicht aufgebogen, die Hinterecken abgerundet. Die Beine sind grün, die Vorder- und Mitteltarsen mit Ausnahme des Klauengliedes gelblich, die Hintertarsen grün, die beiden vorletzten Glieder gelb.

Von Kahr in Italien aufgefunden.

***Attalus varitarsis* ab. *immaculicollis* PARDO-ALCAIDE.**

(nota a pie de página)

2. En Marruecos nordoriental (Taforalt, cerca de Oujda) la forma tiponómica es prácticamente inexistente; la forma dominante presenta un pronoto totalmente rojizo (ab. *immaculicollis* nov.), que se encuentra mezclada con individuos de la ab. *subdisjunctus* PIC, descrita de Argelia.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,5 mm.

Cuerpo oblongo un poco alargado. Brillante con doble pubescencia, una tendida, fina, bastante densa, blanquecina y fugaz en la que se entremezcla otra, integrada por sedas negras, poco numerosas y erguidas.

Cabeza negra o negro-azulada pero amarilla por debajo de los ojos desde los bordes de inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, tan ancha o poco más que el pronoto. Frente impresionada entre los ojos de forma evidente y con un pequeño surco longitudinal en el vértex. Epístoma y labro, amarillo-testáceos. Mandíbulas amarillentas pero con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares pardo negruzcos, con el último artejo negro. Antenas bastante robustas y largas ya que, dirigidas hacia atrás, alcanzan al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo, corto y subnodiforme; tercero, más largo, triangular y un poco prolongado en el extremo; cuarto, igual que el anterior pero más largo; del quinto al décimo, ambos inclusive, parecidos pero estrechándose de forma gradual por lo que, cada vez, parecen más cilíndricos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y acabado en punta. En visión dorsal, negruzcos, con el primer artejo amarillo pero manchado de pardo por el dorso, los tres siguientes amarillentos y, a veces, también la parte inferior de los ápices de los quinto, sexto y séptimo.

Pronoto poco transverso, moderadamente convexo y rojo o rojo-anaranjado con una franja negra longitudinal localizada en el centro del disco, que se ensancha de forma gradual hacia la base, pero sin que nunca llegue a alcanzar los bordes anterior y posterior (Lám. VIII fig F). Borde anterior redondeado y avanzado sobre el vértex. Angulos también redondeados. Lados casi paralelos. Base escotada en su parte central, finamente rebordeada y algo levantada. En las proximidades de los ángulos basales se distinguen dos pequeñas dilataciones tuberculiformes que provocan el levantamiento de dichos ángulos.

Escudete más ancho que largo, subredondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros alargados, ligeramente más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura, algo más de tres veces más largos que anchos y de color ne-

gro-azulado o negro-verdoso pero con una mancha amarilla o rojo-amarillenta en el ápice. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados pero algo prominentes. Lados casi paralelos en un principio, luego algo ensanchados y obtusamente redondeados en el extremo apical. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi imperceptible en la base y con la superficie ligera y finamente rugosa.

Patas delgadas, bastante largas y negras con brillo metálico, salvo el ápice de las tibias intermedias y anteriores y todos los tarsos que son pardo-rojizos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos impresionada; las antenas más cortas y esbeltas, con el tercer y cuarto artejos menos prolongados en el borde; el pronoto algo más transversal y no tan prolongado en el borde anterior y los élitros más anchos en el ápice.

Plancha VIII fig. A.

Observaciones.

De las variedades señaladas, la *gayovi* PIC, se encuentra representada en Francia. La *subdisjunctus* PIC, así como la *ab. tarsalis* son propias del Norte de Africa. La *ab. immaculicollis*, aunque descrita de Marruecos, está representada en España.

Se la cita por primera vez para Cataluña (Barcelona y Gerona) y Aragón (Teruel).

Esta especie se recolecta con facilidad en los meses de Abril, Mayo, Junio y Julio en las orillas de los riachuelos, sobre juncos, gramíneas y otras plantas, siendo más común sobre *Hordeum murium*.

Distribución mundial.

Italia, Francia, España, Portugal, Cerdeña, Sicilia, Islas Baleares, Túnez, Marruecos y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

- KIESENWETTER (1866 : 270) : In Spanien weit verbreitet um Madrid, Cordoba, Sevilla, Cadiz, Granada u.s.w.
 PEYRON (1877 : 151) : Espagne.
 ABEILLE DE PERRIN (1891 : 584) : Espagne.
 UHAGON (1900 : 251) : Madrid (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!; Martínez Escalera!); Alcalá de Henares (Martínez Escalera!); Aranjuez (Pérez

Arcas!); Cartagena (Sánchez Gómez!); Badajoz!; Olivenza!; Ronda (von Heyden!).

FUENTE (1931 : 88) : Pirineos Orientales, *Xamheu, Mayet, Ch. Brissout*, - Zaragoza (*col. Górriz*); Madrid, *Pérez Arcas, Escalera*; Castellón, Valencia, *Moroder!*; Badajoz, *Uhagón*; Ciudad Real!; Granada, *Escalera*; Málaga, *von Heyden*. -

PIC et LINDBERG (1932 : 17) : Espagne: Algésiras, près de la dune à l'ouest de la ville, 20.4 - 1 ex.

GREINER (1937 : 81) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 132) : Probablemente en toda la Península.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Almería: Una hembra. Albánchez, (A. Cobos leg.). Sin más datos C.U.L.L.

Cádiz: Un macho. San Roque, VI-1952 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Tres machos. San Roque, V-1966 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho, La Sagra, VI-1950 (Mateu-Cobos leg.). C.U.L.L.

Jaén: Un macho. Puente Las Herrerías, Sierra de Cazorla, (Mateu-Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. V-1943 (A. Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Málaga: Dos machos y una hembra. Jímera del Líber, VII-1963 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. Pantano Agujero, 19-V-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. Ronda, IV-1943 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Teruel: Seis machos y tres hembras. Albarracín, 18-VI-1958. Sin más datos. C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Una hembra. Empalme, 7-VI-1918 (Sagarra leg.). C.U.L.L.

Gerona: Dos machos. Calonge, V-1953 (M. González leg.). C.U.L.L.

Gerona: Un macho y dos hembras. Río Ter, 26-V-1954 (M. González leg.). C.U.L.L.

Gerona: Un macho y dos hembras. S. Lorenzo, Muga, 23-VI-1944. (F. Español leg.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Dos hembras. Sin más datos. C.M.C.M.

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

OLIVEIRA (1895 : 209) : Coimbra, Felgueira.

UHAGON (1900 : 251) : Portugal (Paulino! col. Martínez y Sáez).

FUENTE (1931 : 88) : Portugal: Coimbra, Felgueira, *Paulino*.

B.- Materiales estudiados:

Dos machos y tres hembras. Montes Juntos. (in coll. A. Serrano).

Una serie muy numerosa de ejemplares depositados en C.M.C.M.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

TENENBAUM (1915 : 64) : [Hi. Ga. m.]. Manacor (I. B.), S. Fortuny 22.V (Z. S.). La Puebla (8).

UHAGON (1900 : 351) : Mallorca (Moragues!).

FUENTE (1931 : 88) : Baleares, *Breit, Moragues*.

B.- Materiales estudiados:

Ninguno.

Attalus elzeari UHAGON, 1901 : 360.

Attalus abeillei UHAGON, 1900 : 352.

Attalus elzeari UHAGON, 1901b : 360.

Descripción original:

14. *Attalus Abeillei* nom. nov.

¿Antholinus jocosus? Rey, *Vésiculif*, p. 158.

Attalus jocosus Peyron, *Étude sur les Malach.*, p. 152.

- Abeille, *Malach.*, p. 188.

♂ Oblongo, poco alargado; brillante; con pubescencia fina, tendida, blanquecina, bastante densa y pelos negros, poco numerosos, largos y erguidos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, tan ancha ó muy ligeramente más ancha que el protórax; negro bronceada ó verdosa; amarilla debajo de los ojos desde los bordes de la inserción de las antenas. Frente bastante fuertemente deprimida en su parte anterior, y en general con una pequeña impresión foveiforme ó sulciforme, muy poco marcada, en el medio del vértice. Epístoma amarillo testáceo. Labro del mismo color, pero oscuro en el centro. Mandíbulas amarillentas, oscuras ó rojizas en la extremidad. Palpos pardo negruzcos. Antenas bastante largas, alcanzando, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros; bastante robustas: primer artejo oblongo, engrosado hacia la extremidad; 2.º subnodiforme, tan largo próximamente como la mitad del 1.º; 3.º y 4.º oblongo-triangular; los siguientes, hasta el 10.º inclusive, de igual forma, pero más alargados y cada vez más cilíndricos; el último cilíndrico fusiforme, poco más largo que el anterior y terminado en punta; negruzcas ó negras, con la extremidad del primer artejo y la parte inferior de los dos siguientes rojizo amarillentas.

Prótorax rojo ó rojo anaranjado, con una faja negra ó negro metálica, longitudinal, á veces un poco ensanchada hacia atrás, que toca á ambos bordes anterior y posterior; ligero, pero visiblemente transversal; un quinto próximamente más ancho que largo; moderadamente convexo; muy ligeramente deprimido en sentido transversal antes de la base; anchamente redondeado en el borde anterior; redondeado también en todos sus ángulos; los lados casi rectos; los ángulos posteriores un poco levantados; la base asimismo ligeramente levantada, provista de un fino reborde y casi recta en su parte media.

Escudete negro, transversal, subredondeado posteriormente.

Élitros azules ó azul verdosos, con una mancha roja, rojo amarillenta ó amarilla en la extremidad, más ó menos oblicuamente cortada de dentro á afuera, recta ó ligeramente escotada por delante; ligeramente más anchos en la base que el protórax en su mayor anchura; un poco más de tres veces tan largos como éste; bastante convexos; más ó menos marcadamente deprimidos á lo largo de la sutura, detrás del escudete; húmeros redondeados, pero ligeramente salientes; lados casi paralelos en su primer tercio, luego algo ensanchados y de un modo gradual hacia atrás, y por fin redondeados en la extremidad, con los ángulos suturales también redondeados. Puntuación

imperceptible; superficie de aspecto finamente rugoso.

Patas largas, pero no muy delgadas; negras ó negro-azuladas. Los dos primeros artejos de los tarsos anteriores rojizos, menos el peine que termina la prolongación del 2.º artejo; á veces también es rojizo el artejo 3.º; los artejos de los tarsos intermedios y posteriores suelen presentar un tinte rojizo obscuro en su extremidad.

♀ Frente menos deprimida; antenas algo más cortas y más delgadas; sus tres primeros artejos generalmente más oscuros por debajo. Élitros en general un poco más ensanchados hacia atrás. Tarsos anteriores con todos sus artejos oscuros.

Long.: 2 1/2 á 3 mm.

Madrid! (Pérez Arcas!; Lauffert!); Escorial (Laguna!, col. Martínez y Sáez); Alcalá de Henares, Villaviciosa de Odón, Huéscar (Martínez Escalera!); Badajoz!; Olivenza!; Requena (Pérez Arcas!); Aranjuez (Martínez y Sáez!); Quero (Bolívar!); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Cartagena (Sánchez Gómez!); Córdoba (Seidlitz, col. Pérez Arcas); Las Hurdes (Sanz de Diego!); La Palma (Martínez y Sáez!); Yunquera, Cartama (Col. Rosenhauer).

Algo más pequeño que el *A. varitarsis* Kr. y muy próximo á esta especie, pero distinto por tener las antenas más oscuras en la base, el protórax ligeramente más corto y un poco más transversal, con la faja longitudinal negra extendida hasta llegar á los bordes anterior y posterior y por el color obscuro de sus tarsos.

A pesar de que los autores modernos consideran que el *Anthocomus jocosus* Er. debe referirse á la especie cuya descripción precede, no he podido menos de tener dudas sobre ello al ver que Kraatz (Berl. Zeit., p. 299), manifiesta que el *A. jocosus* Er. parece diferenciarse del *A. lateralis* Er., más que todo, por la falta de la mancha lateral de los élitros, pero que los ejemplares de coloración uniforme se encuentran mezclados con la forma normal con mancha, y no pueden separarse de ésta específicamente. Añade que el único ejemplar típico del *A. jocosus* existente en la colección del Museo Real de Berlín, tiene una impresión accidental en el medio del borde posterior del protórax, por lo cual la escotadura de éste resulta más marcada.

Kiesenwetter (Nat. Deuts., IV 1863, p. 602, nota 2) dice que Kraatz refiere equivocadamente el *A. jocosus* Er. al *A. lateralis* Er., del cual se distingue por su forma más robusta y su coloración; pero algún tiempo más tarde (Berl. Zeit., 1866, p. 270) en su «Käfer Fauna Spaniens», al hablar del *A. varitarsis* Kr. se expresa en estos términos: «Kraatz se ha persuadido, por el estudio comparativo del ejemplar original del Museo de Berlín, de que Erichson con su *Anthocomus jocosus* tenía en mientes, no la especie actual, sino una variedad del *Attalus lateralis*; la descripción de Erichson conviene sobre todo á aquellos ejemplares del *varitarsis* en los cuales los bordes anterior y posterior del protórax son rojos, pero debe señalarse el hecho de que en la generalidad de los ejemplares de Córdoba el color obscuro del disco se extiende hasta los bordes anterior y posterior del protórax y que los tarsos son completamente oscuros, así como lo son casi por completo los artejos (2-4) de las antenas.»

Esta observación y el no citar el Sr. Kiesenwetter en su mencionada memoria el *A. jocosus* entre las especies de nuestra fauna parecen indicar, por su parte, cierta tendencia por un lado á aceptar la reunión propuesta por el Sr.

Kraatz y por otro á separar el *A. jocosus*, tal y como nos lo dan á conocer los autores más recientes, del *A. varitarsis* Kr., y en efecto, á mi juicio se trata de dos especies distintas.

Algunos términos de la descripción de Erichson: *Corpus nigrum..... thorace basim versus sensim leviter angustatus..... rufus..... vitta dorsali postice abbreviata nigra*, no cuadran bien en rigor al moderno *A. jocosus*, cuyo protórax no es estrechado hacia atrás y tiene la faja longitudinal negra, extendida hasta los bordes anterior y posterior; así es que para poner en claro esta complicada cuestión, remití al Sr. Schilsky, de Berlín, tan conocido por sus excelentes estudios sobre los *Dasíptidos*, tribu próxima á la que nos ocupa, ejemplares del *A. varitarsis* Kr., del *A. jocosus* moderno y del *A. lateralis* Er., variedad sin mancha en el margen externo de los élitros, rogándole que los comparase detenidamente con el tipo del *Anthocomus jocosus* Er. existente en el Museo de Berlín. El señor Schilsky ha tenido la bondad, que muy de veras le agradezco, de hacer este estudio y me escribe: «*A. jocosus* Er (♀ tipo) es un ejemplar joven cuyos élitros están enrollados. Seguramente la impresión del protórax es accidental. El protórax es casi más largo que ancho. Por lo demás, idéntico al *A. lateralis* de usted.»

La opinión hace ya años expuesta por el Sr. Kraatz resulta así confirmada por el reciente estudio del Sr. Schilsky, quien además me devuelve con etiqueta de su puño y como *A. jocosus* el ejemplar por mi enviado con la de *A. lateralis* var.; pero al aceptar, como lo hago, el juicio de ambos distinguidos entomólogos, surge la necesidad de variar el nombre del *A. jocosus* auctorum, nec Erichson, y he adoptado en su lugar el de *A. Abeille*, con lo cual deseo dar al Sr. Abeille de Perrin público testimonio de mi respetuosa y profunda simpatía.

Según el Sr. Schilsky, el *A. Abeille* sería tan sólo una variedad del *A. varitarsis* Kr., en la que el color negro ha tomado mayor incremento. Ya he indicado antes las diferencias que separan las dos especies, diferencias comprobadas en cerca de 100 ejemplares de la primera, de diversas localidades de España, que he tenido á mi disposición, sin haber encontrado, hasta ahora al menos, formas intermedias, por lo cual debo considerarla como distinta. Lo que resulta evidente es que en nuestra fauna el *A. Abeille* es más abundante que el *A. varitarsis* Kr.

La descripción de Peyron parece convenir á nuestra especie, excepción hecha del protórax, que se dice tener *une bande noire assez large qui n'atteint pas le bord antérieur*.

En cuanto al *Antholinus jocosus* Rey, me cabe la duda de que pueda referirse á la misma, pues su autor describe el protórax: *aussi long que large, légèrement et graduellement rétréci an arrière, à angles postérieurs non relevés*, caracteres que no la convienen.

UHAGON, 1901b : 360.

.....Ya que de Maláquidos me ocupo, añadiré que M. Maurice Pic, de Dijon, me escribe haciéndome observar que en el número 182 de "L'Echange",

1900, p. 53, ha descrito con el nombre de *Abeillei* un *Attalus* del Norte de Africa, que resulta así tener la prioridad sobre el que con igual designación específica di yo á conocer en mi ensayo. Presentado mi manuscrito á nuestra SOCIEDAD en la sesión del 9 de Febrero de 1898, su publicación se retrasó hasta el reparto del 3.^{er} cuaderno del tomo XXIX de los ANALES, que lleva la fecha de 31 de Marzo de 1901, y así queda explicado el hecho de la duplicidad de nombre á que M. Pic se refiere.

Sustituyéndolo por el de *A. Elzearii* mihi queda arreglada la cuestión, sin separarme yo de mi propósito de dar á M. Elzear Abeille de Perrin pública muestra de mi simpatía y de mi agradecimiento.

La sinonimia habrá de establecerse del siguiente modo:

ATTALUS ELZEARIU Uhag.

- *Abeille* Uhag. AN. SOC. ESP. DE HIST. NAT., t. XXIX,
páginas 352-122, 1901.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción de UHAGON.

Observaciones.

A. elzeari se diferencia del *A. minimus* (ROSSI), por su forma menos alargada y no tan paralela, por tener el pronoto más transversal, por la banda longitudinal negra de este órgano que queda reducida a una mácula en *A. minimus*, por la coloración de los élitros y por la puntuación de los tegumentos menos definida en la especie de UHAGON.

Lám. VIII fig. C y Plancha VIII fig B.

Distribución mundial.

España, Córcega, Cerdeña, Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1900 : 357) : Citado en la descripción original.

FUENTE (1931 : 88) : Lérida, *Codinal*; Salamanca, *Sanz*; Madrid, *Pérez Arcas*, *Lauffer*, *Laguna*; Toledo, *Bolívar*, *Escalera*; Badajoz, *Uhagón*; Ciudad Real; Valencia, *Pérez Arcas*; Murcia! *Sanchez Gómez*; Córdoba, *Seidlitz*; Málaga, *Rosenhauer*; Jaén, *Coscollano*!

PIC et LINDBERG (1932 : 17) : *A. Abeille* Uhag. (*jocosus* Ab).

Espagne: Sierra Morena, Santa Helena, entre le village et la gare, dans

le maquis, 7.4 - 3 ex.; Sierra de Cordoue, dans le maquis, 10.4 - 1 ex. (como *A. abeille* UHAG.).

GREINER (1937 : 80) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 132) : Cádiz: Algeciras, Novellas leg. (in coll. Mus. Barcionensis). Barcelona: Gavá, VIII-1894 (in coll. Mus. Barcionensis).

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Cádiz: Un macho. San Roque, V-1957 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Un macho y cuatro hembras. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LA MANCHA:

Ciudad Real: Una hembra. Aldea del Rey, 18-V-1947 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Ciudad Real: Un macho. Pozuelo, (P. de la Fuente leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

CATALUÑA:

Lérida: Un macho. IV-1955 (F. Codina leg.). C.U.L.L.

Attalus jocosus (ERICHSON, 1840 : 101).

Anthocomus iocosus ERICHSON, 1840 : 101.

Antholinus jocosus (ERICHSON):MULSANT et REY, 1867 : 158.

Attalus jocosus (ERICHSON):PEYRON, 1877 : 152.

Descripción original:

7. *A. jocosus*: Niger, thorace rufo, disco nigro, elytris apice rufis.- Long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus oblongum, nigrum, subtiliter cinereo-pubescens, supra vix nigro-pilosellum. Antennae breviores, nigrae, articulis 3 primis infra testaceo-notatis. Caput confertim obsolete punctulatum, fronte antierius leviter impressa, canaliculata, antice utrinque foveolata, virescenti-nigrum, nitidum, labro mandibularis piceis, palpis nigris. Thorax vix latitudine brevior, basin versus sensim leviter angustatus, lateribus antierius cum angulis antierioribus fortiter rotundatus, basi medio emarginatus, transversim convexus, dense obsolete subtiliter punctatus, basi leviter impressus, rufus, nitidus, vitta dorsali postice abbreviata nigra. Elytra subtiliter densius punctata, nigro-virescentia, nitida, apice rufa. Pedes nigri. (Fem.)

Aus Sardinien vom Prof. Gené mitgetheilt. Dem vorigen nahe verwandt, aber nicht so gestreckt, die Flügeldecken ohne weissen Seitenfleck, das Halsschild mit tieferem, einfachem Eindruck, über dem Schildchen ausgerandet.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-2,8 mm.

Cuerpo subalargado. Brillante con doble pubescencia, una tendida, fina, bastante densa y grisácea o blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, dispersas y algo erguidas.

Cabeza negra o negro-verdosa hasta el borde anterior de las fosetas antenales y, a partir de aquí, amarillenta. Con inclusión de los ojos un poco más ancha que el pronoto. Frente clara y ampliamente impresionada entre los ojos, con la impresión prolongada entre las antenas hasta cerca del borde anterior; también en las proximidades del vértex se advierte otra impresión muy débil. Epístoma submembranoso y testáceo. Labro subconvexo, brillante, oscurecido en el centro y amarillento en los bordes. Mandíbulas testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos con el artejo apical, algo más claro. Antenas, más o menos robustas y bastante largas ya que, dirigidas hacia atrás, alcanzan la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo, corto y ancho; tercero y cuarto, aparentemente iguales, triangulares y apenas prolongados en el extremo; del quinto al déci-

mo, ambos incluidos, más largos y cónicos, poco prolongados en forma de dientes de sierra y, paulatinamente, con los lados más paralelos; undécimo un poco más largo que el que le antecede, delgado, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal, el primero, parte del segundo y tercero, y muy poco del cuarto, amarillentos; los restantes negruzcos.

Pronoto brillante, ligeramente transverso, bastante convexo y rojo o rojo-anaranjado con una banda longitudinal negra situada en el centro del disco, que se extiende desde la base hasta el borde anterior, donde sufre un estrechamiento evidente (Lám. VIII fig. E). Borde anterior redondeado y algo avanzado sobre el vértex. Angulos también redondeados. Lados paralelos, si bien se estrechan muy paulatinamente hacia la base. Esta, apenas levantada, casi recta en su parte central y finamente rebordeada. Disco casi liso y transversalmente impresionado en su cuarto basal por lo que se aprecian dos pequeñas dilataciones tuberculiformes, no muy perceptibles, en las proximidades de los ángulos basales.

Escudete más ancho que largo, un poco retraído en sentido posterior y obtusamente truncado, algo chagrinado y de color negro metálico brillante, apenas pubescente.

Élitros negro-verdosos o negro-azulados, con una mancha amarillenta en el ápice que presenta su borde superior dispuesto en sentido oblicuo, de tal forma, que se dilata más por la línea sutural que por los lados. Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; más de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en el primer cuarto de su longitud y desde aquí algo ensanchados y finalmente redondeados en el extremo apical. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos sin puntos visibles ni rugosidades.

Patatas bastante delgadas, largas y negro-azuladas. Las tibias anteriores siempre algo más claras que las intermedias y posteriores. Tarsos anteriores con el primero, segundo y casi todo el tercer artejo de color amarillo-rojizo; los restantes al igual que los que conforman los tarsos intermedios y posteriores, pardos oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere, por tener las antenas más cortas, los élitros más dilatados en el extremo abdominal y los tarsos siempre más oscuros.

Plancha VIII fig. C.

Observaciones.

Esta especie es muy similar a *A. elzeari* UHAG., pero se la puede diferenciar porque *jocosus* es más pequeña, tiene la frente más impresionada; el pronoto es más estrecho y menos convexo, con el borde anterior más avanzado sobre el vértex y los lados menos estrechados en la base; los élitros son más largos y menos brillantes que los de *elzeari*.

Se la cita por primera vez para Portugal.

Distribución mundial.

Cerdeña, Francia, España, Italia, Córcega, Islas Baleares, Argelia y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica:

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

ROSENHAUER (1856 : 152) : Mit dem vorigen, weniger selten.
KIESENWETTER (1863 : 602).
MULSANT et REY (1867 : 161) : Espagne.
PEYRON (1877 : 152) : Espagne.
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 584) : Espagne.
UHAGON (1900 : 357) : La Palma, Cádiz. (como *A. lateralis* var. *jocosus*).
FUENTE (1931) : Cádiz, Pérez Arcas; La Palma, Martínez y Saez.
GREINER (1937 : 80) : Spanien.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Cádiz: Tres machos y cinco hembras. San Roque, VI-1966 (J. Ramírez leg.). C.P-N.

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

Ninguna.

B.- Materiales estudiados:

Arrábida: Dos machos y dos hembras. Sin más datos. (in coll. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas:

UHAGON (1900 : 357) : Mallorca (Moragues!); (como *A. lateralis* var. *jocosus*).
TENENBAUM (1915 : 64) : [Ga. m. Hi.]. Manacor (6 i l. B.); S. Fortuny 22. V. (10 okazow w Z. S.).
FUENTE (1931 : 88) : Baleares, Moragues, H.^o Jordá!
GREINER (1937 : 80) : Balearen.

B.- Materiales estudiados:

Mallorca: Una hembra, Manacor, (A. Compte leg.). Sin más datos.
C.U.L.L.

Subgénero *Ebaeimorphus* ABEILLE, 1891 : 401.

Ebaeimorphus ABEILLE, 1891 : 401.

Especie tipo: *Attalus maculicollis* (LUCAS).

Descripción original:

.....Le sous-genre *Ebaeimorphus* présente un faciès particulier à cause de ses élytres mats, abondamment pourvus de pubescence couchée, mais absolument privés de pilosité dressée, ce qui donne aux étuis l'aspect de ceux des *Ebaeus*. C'est une simple subdivision.-.....

DIAGNOSIS

1. Cuerpo oval-oblongo de color negro pez, con pubescencia blanquecina pero sin sedas negras largas y erectas. Cabeza muy larga y estrechada en forma de hocico.....21. *At. escalerianus* PARDO.

Attalus escalerianus PARDO-ALCAIDE, 1954 : 81.

Attalus escalerai PARDO-ALCAIDE, 1948 : 25.

Attalus escalerianus PARDO-ALCAIDE, 1954 : 81.

Descripción original:

Attalus escalerai n. sp. (Figs. 1 y 2)

Long.: 2,30 mm.

Ovatus - oblongus, nitidus, totus nigro - piceus; epistoma flavescens. Supraepistoma nigris erectis nullis. Caput valde productum (fig. 2), antice in rostri modum (sicut in Pelochroa), modice depressum inter antennis. Elytra rugosa, pubescentia induta. Abdomen productum.

♂. *Antennae nigrae, albo-pubescentes, dimidium elytrorum attingentes, articulis ultimis sat elongatis et gracilibus. Abdomen subtus exhibens macula rubram in parte media segmentorum secundi et tertii.*

♀. *Antennae breviores et robustiores. Macula rubra abdominis major et complectens segmenta secundum, tertium et quartum.*

Holotipo. ♂. Oval - oblongo, deprimido, de color negro puz, brillante, pubescente de blanco en los élitros y sin pelos largos negros erguidos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, más estrecha que el pronoto, muy larga y estrechada hacia delante en forma de hocico, de color negro poco brillante y con una impresión longitudinal medianamente marcada a cada lado entre las antenas. Frente deprimida. Labio oscuro. Mandíbulas rojizas y palpos negros. Tegumentos cefálicos finamente rugosos observados con aumentos débiles, en realidad con una puntuación fina, fuerte y contigua que forma una microreticulación solamente visible con un fuerte aumento.

Antenas bastante largas y delgadas, alcanzando por detrás el medio de los élitros, con sus artejos sueltos. Primer artejo oblongo algo más grueso hacia la extremidad, segundo nodiforme algo más corto que el primero, tercero oblongo-cónico casi tan largo como el primero, cuarto un poco más largo que el anterior y como él oblongo-cónico, quinto a octavo cada vez más largos y delgados, triangulares; noveno y décimo casi paralelos tres veces más largos que anchos, el undécimo oval-alargado, acuminado, una tercera parte más largo que el anterior. Totalmente de color negro y con pelos blancos bastante abundantes.

Pronoto poco transversal, algo más ancho que largo, con sus márgenes laterales casi rectos y algo convergentes anteriormente; ángulos anteriores redondeados, los posteriores lo están también ampliamente, casi truncados; borde posterior recto, el anterior en curva amplia poco avanzada hacia adelante. Base del pronoto y márgenes laterales rebordeadas. Tegumentos brillantes, de escultura análoga a la de la cabeza y cubiertos de una pubescencia blanca, tendida y fugaz, poco visible.

Escudete negro, transversal, truncado posteriormente.

Élitros de color pardo negro, brillantes, muy poco más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura, poco más de dos veces la longitud de es-

te, casi paralelos en su primer tercio y luego bastante ampliamente ensanchados hacia la extremidad, redondeados en dicho lugar y con sus ángulos suturales también redondeados; moderadamente convexos y bastante deprimidos a lo largo de la sutura, detrás del escudete. Tegumentos elitrales transversal y densamente rugosos y totalmente cubiertos de una pubescencia blanca espaciada y corta, semilevantada y sin trazas de pelos negros erguidos.

Abdomen pubescente de blanco, dejando ver, por detrás, sus dos últimos anillos. Por debajo muestra una pequeña mancha rojiza común en el medio del segundo y tercer esternito.

Patas largas y delgadas, negras y pubescentes de blanco, con la extremidad y rodillas de las tibiae anteriores algo rufescentes. Tarsos rojo oscuro; los anteriores con el segundo artejo prolongado por encima del tercero, sin denticulación por debajo y negro en el ápice. Tibias posteriores débilmente arqueadas, de igual grueso en toda su longitud. Uñas ferruginosas.

Alotipo. ♀. Difiere del macho por su forma más ancha y abdomen más saliente, además de los caracteres genéricos.

Cabeza más alargada, antenas más cortas alcanzando sólo el primer tercio de los élitros, de artejos más apretados, más cortos y nada dentados; el último casi doble largo que el anterior y oval-acuminado. Élitros más ensanchados por detrás. Borde posterior del pronoto algo rufescente. Tibias posteriores algo estrechadas en su último tercio y desde allí ensanchadas hacia la extremidad. Mancha rojiza de debajo del abdomen más grande y abarcando el medio de los segmentos segundo, tercero y cuarto.

Localidad. Holo, alotipo y dos ejemplares adelfotípicos: Tarrasa (Barcelona). En la colección del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona.

OBSERVACIONES. - El *Attalus escalerai nobis* es una especie singular muy apartada de los restantes representantes del género en la Península. Su cabeza fuertemente prolongada por delante en forma de hocico, la ausencia de pelos negros erguidos por encima, etc., harían pensar en algún ejemplar de abdomen muy saliente, en forma melánica de *Pelochrus* Rey, si el prolongamiento del segundo artejo de los protarsos en el macho no evidenciase su verdadera filiación. La conformación de la parte anterior de la cabeza en nuestra especie trae a la memoria cierto pequeño grupo de *Attalus* de las Islas Canarias y Madera, que constituyen para Wollaston su género *Pecteropis*, cuyas especies no conocemos de visu.

Sentimos una inmensa satisfacción en poder dar una pública muestra de gratitud y afecto al dedicar esta especie a nuestro querido maestro D. Manuel Martínez de la Escalera, de quien recibimos los primeros estímulos que afianzaron, en su día, nuestra incipiente inclinación entomológica y que constantemente nos ha guiado con sus sabios consejos y alientos.

PARDO-ALCAIDE, 1954 : 81.

Attalus escalerai Pardo.

La denominación específica de este malacodermo ibérico, cuya diagnosis

apareció en esta misma REVISTA (tomo XXXIV, páginas 25-28, 1948), entra en colisión con *Attalus escalerae* Wittmer, nombre propuesto - casi simultáneamente al nuestro (*Anales de la Soc. Cient. Argentina*, tomo CXLV, pág. 173, 1948) - para sustituir al de *Att. nigricornis* Esc. (VI Congr. Intern. Entom., Madrid, pág. 257, 1940), que a su vez estaba preocupado por *Att. nigricornis* Champ. 1849.

Proponemos, pues, para la especie catalana la nueva designación *escalerae* nom. n.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción de PARDO-ALCAIDE.

Observaciones.

Especie inconfundible por la peculiar conformación de su cabeza, muy larga y estrechada hacia delante a modo de hocico que recuerda a las del género *Pelochrus*, y por la ausencia de sedas negras erguidas.

Lám. VII fig. O y Plancha VIII fig. D.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

A.- Referencias bibliográficas:

PARDO-ALCAIDE (1948 : 25) : Citado en la descripción original.

B.- Materiales estudiados:

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho. Tarrasa, V-1934, Museo Barcelona. Holotipo (A. Pardo). C.U.L.L.

Barcelona: Una hembra. Tarrasa, V-1934, Museo Barcelona. Alotipo (A. Pardo). C.M.C.B.

Barcelona: Un macho y una hembra. Tarrasa, V-1934, Museo Barcelona. Adelfotipos. (A. Pardo). C.M.C.B.

Subgénero *Abrinus* MULSANT et REY, 1867 : 165.

Abrinus MULSANT et REY, 1867 : 165.

Especie tipo: *Attalus limbatus* (FABRICIUS).

Descripción original:

AA *Prothorax* rarement aussi long que large, le plus souvent transverse, graduellement et subsinueusement rétréci en arrière, à angles postérieurs non relevés. Tête plus ou moins engagée sous le prothorax. Antennes fortement ciliées (*sous-genre Abrinus*.)

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros negros, con los bordes laterales externos, línea sutural y el ápice manchados de amarillo en mayor o menor extensión.....2
- Elitros amarillentos con manchas negras (Lám. IX fig A). Pronoto con una mancha longitudinal negra que no alcanza los bordes anterior ni basal. Último segmento abdominal, en visión dorsal, subcilíndrico, truncado en el ápice y ancho en la base; en visión ventral, muy escotado (Lám. IX figs. C y E).....22. *At. pictus* (KSW.).
Pronoto y parte anterior de la frente, amarillo-oscuro.....ab. *flavicollis* UHAG.
2. Elitros negros con sólo los bordes laterales externos y el ápice estrechamente amarillentos.....3
- Elitros negros con los bordes laterales, el sutural y el apice, amarillentos.....4
3. Elitros con la coloración oscura muy extendida, dejando un estrecho margen en los bordes laterales externos, al igual que en el ápice de color amarillo (Lám. IX fig. B). Pronoto estrechado en la base. Último segmento abdominal, en visión dorsal, cilíndrico y suavemente escotado en el centro del borde apical (Lám IX fig. D).....23. *At. analis* (PANZ.).
Pronoto inmaculado.....var. *innotatus* PIC.

- Elitros negros con los bordes laterales externos y el ápice amarillentos (Lám. X fig. D). Tamaño menor. Pronoto más ancho en la base. Tegumentos con la puntuación más clara y densa.....
.....24. *At. amictus* (ER).
Pronoto immaculado.....
.....ab. *obliteratithorax* PIC.
Orla amarilla del ápice elitral extendida por la línea sutural hasta casi un tercio de la base.....
.....ab. *flavosuturalis* PARDO.
- 4. Pronoto amarillento con una mancha negra en el disco. Elitros con la banda sutural amarilla comenzando desde la base. (Lám. X fig. A). Frente algo deprimida entre los ojos. Último segmento abdominal, en visión dorsal y ventral como en la Lám. X figs. B y C.....
.....25. *At. limbatus* (F.).
- Pronoto amarillento con una mancha negra en el centro que adopta forma de cruz. Elitros con la banda sutural amarilla comenzando por debajo del escudete sin alcanzar nunca la base (Lám. X fig. E). Frente biimpresionada entre los ojos.....
.....26. *At. parietariae* (ER).

Attalus pictus (KIESENWETTER, 1850 : 224).

Anthocomus pictus KIESENWETTER, 1850 : 224.
Attalus pictus (KIESENWETTER): KIESENWETTER, 1866 : 270.
Antholinus pictus (KIESENWETTER): Mulsant et REY, 1867 : 153.
Abrinus pictus (KIESENWETTER): ABEILLE, 1891: 403.

Attalus pictus ab. *flavicollis* UHAGON, 1900 : 334.

Descripción original:

Anthocomus pictus.

Niger, capite antice, pectore, tibiis, tarsi, prothorace medio infuscato testaceis, elytris pallidis, basi, sutura antica et macula magna postica cum sutura saepe confluyente nigris.

Long. 1 ¹/₄ lin.

Patria: Catalonia.

Attalus pictus ab. *flavicollis* UHAGON, 1900 : 334.

...Los ejemplares de Córdoba, ♀ al parecer, remitidos por el Sr. Kiesenwetter al Sr. Pérez Arcas, corresponden a una variedad (*flavicollis* mihi) con el protórax completamente amarillo y tienen también amarilla la parte anterior de la frente.....

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-2,75 mm.

Cuerpo alargado. Poco brillante con doble pubescencia, una tendida, fina, bastante densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, dispersas y erguidas.

Cabeza negra pero con la parte anterior desde el borde interno de los ojos, amarillo-testácea. Con inclusión de los ojos, al menos tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida. Epístoma amarillo-pálido. Labro también amarillo pero algo más oscuro. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el último artejo negruzco. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo, corto y suboval; tercero y cuarto casi iguales, triangulares y dilatados inferiormente en forma de dientes de sierra; del quinto al décimo,

ambos incluidos, más obtusamente dentados aunque también un poco más paralelos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal, amarillas hasta el quinto o sexto artejos y a partir de aquí, oscuras; el primero maculado de pardo y con menor frecuencia el segundo y, a veces, los tercero y cuarto.

Pronoto algo transversal, una cuarta parte más ancho que largo, ligeramente convexo y amarillo o amarillo-anaranjado, con una mancha longitudinal negra sobre el disco que no llega a tocar los bordes anterior ni basal. Esta mancha puede tener una morfología variable ya que en algunos ejemplares se observa dilatada en el centro y en otros, puede llegar a faltar en su totalidad (ab. *flavicollis*). Borde anterior ampliamente redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados algo estrechados en su mitad basal. Base un poco truncada en su parte media, algo levantada y finamente rebordeada. Disco obsoleta y muy finamente punteado.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros amarillo-testáceos, con una faja sutural negra, estrechada en sentido posterior, que se extiende desde la base hasta algo más allá de la mitad de la longitud de los mismos; en dicho punto y en cada élitro, se observa otra mancha negra de oval a subcuadrada que por lo general no alcanza a los bordes laterales ni a la sutura quedando aislada, pero en otras ocasiones puede confluir con la faja sutural; igualmente y sobre cada callo humeral se observa otra pequeña mancha, asimismo, negra (Lam. IX fig. A). Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; unas tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados para acabar redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina apenas perceptible y de aspecto vagamente subrugoso.

Patas bastante delgadas, largas y amarillo-testáceas. Fémures intermedios y, en ocasiones, los anteriores, con un raya oscura en el borde superior; los posteriores negros en sus dos tercios apicales. El segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, con el extremo manchado de negro.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más negra, con sólo la parte anterior, por debajo de los ojos y alrededor de la inserción de las antenas, amarillenta. El epístoma rojizo. El labro y los palpos más oscuros. La frente menos deprimida. Las antenas algo más cortas y más robustas y los élitros más ensanchados en el ápice.

Plancha IX fig. A.

Observaciones.

Especie inconfundible que se separa de cualquier otra por el dibujo de sus élitros.

Distribución mundial.

España y Francia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

KIESENWETTER (1850 : 224) : Catalonia.

KIESENWETTER (1851 : 618) : C'est un fort joli petit insecte qui se trouve assez fréquemment sur le Mon Serrat, je l'ai pris aussi aux environs de Mataro, en Catalogne.

KIESENWETTER (1863 : 603).

KIESENWETTER (1866 : 270) : In der Sierra de Cordoba und de Jaen mit dem vorigen aber etwas seltener.

PEYRON (1877 : 156) : Espagne : Catalogne.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 409) : Je l'ai prise à Prades (Pyrénées-Orientales), sur les Cistes, et l'ai reçue de Catalogne (Espagne).

UHAGON (1900 : 334) : Madrid! (Pérez Arcas!; Martínez y Saez!); Monserrat (R. Oberthür; Martínez Escalera!); Barcelona (Cuní; Comendador, col. Pérez Arcas); Calella (Cuní); Huéjar (von Heyden)!; Córdoba (Kiesenwetter, col. Pérez Arcas); Kraatz, (col. von Heyden).

FUENTE (1931 : 85) : Pirineos orientales, *Mayet, Pic, Codina, Normand.* - Navarra, (col. Gorriz); Zaragoza, *Mollandin*; Gerona, *Codina*; Barcelona, *Cuní, Codina, Kiesenwetter, Escalera*; Madrid, *Pérez Arcas, Martínez y Saez*; Ciudad Real!; Castellón, Valencia, *Moroder*.

- var. *flavicollis* Uhag. Anal. Soc. Madrid, 1900, 332.

Córdoba, *Kiesenwetter, Kraatz*.

PIC et LINDBERG (1932 : 15) : Espagne: Sierra de Cordoue, entre 300 et 500m, 11.4 - 4 ex.

GREINER (1937 : 63) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 129) : Granada: La Sagra, VI-1950, Mateu & Cobos leg. (*f. typica*).

Almería : Dehesa de la Alfahuara, A. Cobos leg. (*f. typica*).

Málaga : Banaoján-Montejaque, V-1952, Mateu & Cobos leg. (ab. *flavicollis* Uhagón).

De Andalucía sólo se conocía la ab. *flavicollis*; probablemente en toda la Península, aunque faltan citas del N. y NO.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Almería: Dos hembras. Paterna del Río, Alpujarra. Sin más datos C.U.L.L.

Cádiz: Un macho y una hembra. Sierra Bermeja. 13-IV-1976 (A. Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Una hembra. La Sagra, VI-1950 (Mateu-Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. Benaolán, Montejaque, 5-V-1952 (Mateu-Cobos leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Teruel: Una hembra. Monegros, 21-IV-1972 (J. R. Duplá leg.). C.U.L.L.

Teruel: Dos machos. Albarracín, 18-VI-1958 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y una hembra. Canet de Mar, IV-1965 (Fco. Vergés leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho. Horta, 27-V-1913 ex. Mus. Barcelona. Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Una hembra. Montgat, ex. Mus. Barcelona. Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Una hembra Montserrat, 31-V-1956 (M. González leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Una hembra. Tibidabo, V-1950 (A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos y una hembra. Valldoreix, 13-V-1973 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Lérida: Un macho. Coll d'Agar, La Noguera, 1-V-1964 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Tarragona: Un macho. Els Mollals, (900 m.), 25-VI-1972 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Tarragona: Tres hembras. Montreal, 2-VI-1968 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Attalus analis (PANZER, 1796 : 57).

Malachius analis PANZER, 1796 : 57.

Anthocomtus analis (PANZER): (ERICHSON) 1840 : 106.

Anthocomus fagi MOTSCHULSKY, 1853 : 56.

Attalus analis (PANZER): KIESENWETTER, 1863 : 602.

Antholinus analis (PANZER): MULSAN ET REY, 1867 : 172.

Attalus analis var. *innotatus* PIC, 1911 : 105.

Attalus analis var. *innotata* PIC, 1911 : 105.

Descripción original:

MALACHIUS analis.

Der rothasterichte Warzenkäfer.

Malachius analis: ater thorace rufo friga media atra, antennis apice elytris poftice pedibusque rufis.

Habitat in Auftria.

Similis *M. pulicar*. F. aft diftinctus. Caput atrum nitidum ore rufo. Antennae bafi rufae apice nigrae. Thorax rufus umbra in dorfo longitudinali nigra. Elytra atra nitida apice rufa. Pedes rufi.

a Magnitudo naturali. b Eadem aucta.

Attalus analis var. *innotatus* PIC, 1911 : 105.

Attalus analis v. nov. *innotata*. Prothorax dépourvu de macule discale foncée.- Cette variété se rencontre ça et là avec la forme type ou *analis* Panz ayant le prothorace maculé. Je la possède du mont Pilat notamment et de Lyon et l'ai capturée à Molompize dans le Cautel et à Lamure-sur-Azergues (Rhône).

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,25-2,75 mm.

Cuerpo subalargado u oblongo. Poco brillante con doble pubescencia, una

tendida, fina, bastante densa, fugaz y blanquecina en la que se intercala otra, integrada por escasas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza negra pero con la parte anterior desde el borde anterior de los ojos, amarilla-testácea, si bien la coloración negra penetra por el centro de la frente formando dos puntas agudas. Frente claramente impresionada y a veces bifoveolada entre los ojos; en su parte posterior canaliculada longitudinalmente. Epístoma amarillento. Labro también así como las mandíbulas, si bien éstas tienen los ápices ennegrecidos. Palpos maxilares con el último artejo negro. Antenas subfiliformes y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y dilatado en el ápice; segundo, corto y subnodiforme; tercero oblongo, subtriangular y algo dilatado en forma de diente de sierra por su parte ventral; cuarto, igual que el anterior pero un poco más largo; del quinto al décimo, ambos incluidos, subalargados y cada vez más paralelos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. Amarillentas, con el primer artejo oscurecido por encima y a partir del quinto o sexto, paulatinamente más oscuras.

Pronoto transversal, bastante convexo en su parte anterior y rojo-testáceo con una mancha longitudinal negra, de morfología variable pero por lo general triangular, que nunca llega a alcanzar la base; en ocasiones puede faltar. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y en especial los anteriores. Lados subsinuadamente estrechados hacia la base de forma gradual. Esta, finamente rebordeada, algo levantada y un poco truncada en su parte media. Disco densa y muy finamente punteado, por lo común menos brillante que la cabeza y los élitros; no se observa ninguna depresión transversa antes de la base.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior, apenas rugoso y de color negro.

Élitros negros con una estrecha banda marginal externa rojizo-amarillenta que se extiende desde la base hasta el ápice (Lámina IX fig. B). Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; un poco más de tres veces tan largos como anchos. Más convexos que los de *A. amictus* (ER.), y ligeramente deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos para luego gradualmente ensancharse y finalmente redondearse en el extremo apical. Ángulos suturales bien marcados y fuertemente redondeados. Tegumentos apenas o dispersamente punteados.

Patas bastante delgadas, largas y amarillo-testáceas. Fémures posteriores negros en su casi totalidad; los intermedios en su mitad basal y los anteriores con una raya oscura en el borde superior. Tibias posteriores ligera pero visiblemente curvadas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza totalmente negra, salvo las piezas bucales; las antenas más cortas, con los artejos más robustos y por lo general algo más oscuras.

Plancha IX fig. B.

Observaciones.

Especie muy similar a *A. amictus* (ER.), con la que frecuentemente se la confunde pero de la que se puede separar, por los caracteres siguientes: *A. analis*, tiene un tamaño algo menor, la forma más paralela, las antenas más claras, el pronoto sensiblemente más estrecho hacia la base, los élitros más brillantes, con los bordes marginales algo más ferruginosos, menos anchos y vagamente limitados por el centro y la puntuación más obsoleta y dispersa.

Especie altícola, aunque en cotas más bajas que *A. amictus* (ER.), ya que incluso desciende al fondo de los valles; se la puede capturar en los meses de Mayo, Junio y Julio, batiendo ramas de encinas, pinos, avellanos, etc.

Distribución mundial.

Austria, Francia, Alemania, Hungría, Italia, Grecia, Turquía, Portugal y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

PARDO-ALCAIDE (1960 : 130) : Tarragona: Montealegre, VII-1910 (coll. Mus. Barcionensis). Barcelona: Empalme, V-1917, Sagarra leg.; Sta. Isela de Vallalta, V-1950, A. Lagar leg. Gerona: Figaro, VII-1914 (coll. Mus. Barcionensis).

B.- Materiales estudiados:

CATALUÑA:

Barcelona: Una hembra. Empalme, V-1917, Sagarra leg. Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos. Sta. Isela de Vallalta, V-1950, A. Lagar leg. C.U.L.L.

Gerona: Figaro, VII-1914. Sin más datos. C.M.C.B.

Gerona: Un macho y una hembra. Playa de Haro. (in coll. Evers).

CASTILLA-LA MANCHA:

Albacete: Un macho. Alcaraz, 6-VI-1981 (Remane leg.). (in coll. Evers).

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

FUENTE (1931) : Portugal: S. Martinho, *Correa de Barros*.

B.- Materiales estudiados:

Ninguno.

Attalus amictus (ERICHSON, 1840 : 105).

Anthocomus amictus ERICHSON, 1840 : 105.
Attalus amictus (ERICHSON): KIESENWETTER, 1863 : 603.
Antholinus amictus (ERICHSON): Mulsant et Rey, 1867 : 153.
Abrinus amictus (ERICHSON): ABEILLE, 1891 : 406.

Attalus amictus ab. *obliteratithorax* PIC, 1911 : 106.

Attalus amictus ab. *flavosuturalis* PARDO-ALCAIDE, 1960 : 129.

Descripción original:

15. *A. amictus*: Niger, antennis pedibusque testaceis, thorace rufo, macula discoidali nigra, elytris nigris, margine laterali et apicali flavis. - Long. $1\frac{1}{4}$ lin.

Antennae longiores, rufo-testaceae, articulis ultimis apice fusciscentibus. Caput thorace paulo latius, nigrum, opacum, maris antice ad frontis medium usque cum ore albido-flavum, feminae immaculatum, ore piceo. Thorax latitudine vix longior, basin versus angustatus, lateribus anterieus cum angulis anterioribus fortius rotundatus, basi truncatus, leviter convexus, rufo-testaceus, macula oblonga media nigra. Scutellum nigrum. Elytra postice leviter rotundato-ampliata, minus nitida, nigro-picea, limbo laterali apiceque determinate albidis. Pectus nigrum, maris antice flavo-maculatum, feminae immaculatum. Abdomen nigrum, nitidum. Pedes testacei, coxis anterioribus maris flavis, feminae nigris.

Aus Portugal. Eine der zahlreichen Entdeckungen des Grafen Hoffmannsegg. - Dem folgenden sehr nahe verwandt.

Attalus amictus ab. *obliteratithorax* PIC, 1911 : 106.

Prothorax ayant le macule foncée de la forme type oblitérée. J'en possède un exemplaire des Pyrénées-orientales. Cette variété a été signalée par Mulsant et Rey (Vesiculifères p. 169).

Attalus amictus ab. *flavosuturalis* PARDO-ALCAIDE, 1960 : 129.

... "En una hembra del Moncayo (VI-1940, Morales Agacino leg.) la orla amarilla apical se continúa por la sutura hasta un tercio de la base (ab. *flavosuturalis* nov.).

Comentario descriptivo.

Macho:

Long: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo oblongo y alargado. Poco brillante con doble pubescencia, una tendida, fina, bastante densa, fugaz y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por escasas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza negra pero con la parte anterior desde el borde interno de los ojos, amarillo-testácea, si bien la coloración negra penetra por el centro de la frente formando dos prolongaciones en ángulo agudo, más o menos perceptibles. Con inclusión de los ojos, al menos tan ancha como el pronoto. Frente ligeramente deprimida en forma de arco. Epístoma amarillo pálido. Labro también, así como las mandíbulas, si bien éstas tienen los ápices algo oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el artejo apical negruzco. Antenas bastante robustas y moderadamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo, oblongo y dilatado en el ápice; segundo, corto y suboval; tercero y cuarto, subtriangulares, un poco prolongados por sus partes ventrales en forma de dientes de sierra; del quinto al décimo, ambos incluidos, cada vez más paralelos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta roma. Amarillentas, en visión dorsal, pero paulatinamente más oscuras a partir del quinto o sexto artejos.

Pronoto muy poco transverso, a lo sumo tan ancho como largo, ligeramente convexo y rojizo-amarillento, con una mancha longitudinal negra en el centro del disco que por lo general se estrecha hacia la base, pero sin que nunca llegue a alcanzar los bordes anterior ni basal. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos. Lados estrechados hacia la base de forma muy ligeramente sinuosa. Esta, finamente rebordeada, algo levantada y un poco truncada en su parte media. Disco obsoleta y muy finamente punteado, a veces, casi liso y brillante en el centro; muy poco deprimido en sentido transversal antes de la base.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros negros con una estrecha banda marginal externa amarillo pálida que se extiende desde la base hasta el ápice (Lámina X fig. D), algo más ancha en la parte media y en el extremo abdominal. Base más ancha que el pronoto en su mayor anchura; un poco más de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Lados casi paralelos para luego gradualmente ensancharse y redondearse en el extremo apical. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación, muy densa y fina pero casi imperceptible que le comunica un aspecto algo subrugoso.

Patas bastante delgadas, largas y amarillo-testáceas. Fémures posteriores negros en su mitad apical; los intermedios con un raya oscura en el borde superior.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza totalmente negra, con

sólo en algunos, escasos ejemplares, el epístoma amarillo-testáceo, siendo lo más común, que lo presenten oscurecido. Antenas no tan largas, de artejos más robustos y por lo general más oscuras. Pronoto de lados menos sinuosos. Elitros más dilatados en el extremo posterior.

Plancha. IX fig. C.

Observaciones.

Es una especie ligada a altas zonas de montaña, pudiéndose la capturar sobre zarzales y *Cistus* en flor, durante los meses de Abril, Mayo, Junio, Julio e incluso Agosto.

Se la cita por primera vez para la Provincia de Lugo.

Distribución mundial.

Portugal, España, Francia, Suiza e Italia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas:

KIESENWETTER (1863 : 603).

KIESENWETTER (1866 : 270) : Auf dem Mont Serrat in Catalonien von mir früher in einiger Anzahl gesammelt.

MULSANT et REY (1867 : 172) : Espagne. (como *Antholinus amictus*).

PEYRON (1877 : 154) : Espagne.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 411) : Aussi en Espagne et en Portugal.

UHAGON (1900 : 332) : Escorial! (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!); Navacerrada (Martínez y Sáez!); La Granja (Pérez Arcas!); Reinosa (Lethierry! col. Pérez Arcas!); Carracedo!; Monasterio de Piedra (Martínez Escalera!); Monserrat (Cuní!); Asturias (Getschmann!, col. von Heyden).

FUENTE (1931 : 86) : Bajos Pirineos, *Déville*; Pirineos orientales, *Xambeu*, *Mayet*, *Normand*. - Orense, Pontevedra, León, *Champion*; Asturias, *Flores*, *Getschmann*; Santander, *Lethierry*; Zaragoza, *Campion*, Barcelona, *Codina*, *Cuní*, *Muller*; Segovia, *Pérez Arcas*; Navacerrada. *Martínez y Sáez*; Madrid, *Pérez Arcas*.

- - var. *obliteratithorax* Pic L'Echange, 1911, 106.

Pirineos orientales (*in col. Pic*). - Girona, *Morer*!

GREINER (1937 : 62) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 129) : Barcelona: Santuario de Cabrera, VII-1922, A. Codina leg.

Gerona: S. Daniel, V-1950, M. González leg.; Montseny, Brull, VI-1950, A. Lagar leg.

Mitad septentrional de la Península.

B.- Materiales estudiados:

CATALUÑA:

Barcelona: Una macho y dos hembras. 2-VII-1953 (A. Codina leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho. 30-V-1955 (M. González leg.). C.U.L.L.

Gerona: Una hembra. Hostalats de Bas, 9-VII-1914 (A. Codina leg.). C.U.L.L.

GALICIA:

Lugo: Un macho y una hembra. Parada del Caurel, 10-VII-1956 (M. González leg.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Un macho. Puerto de los Cotos, Sierra de Guadarrama, 4-VII-1965 (Constantin leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL:

A.- Referencias bibliográficas:

MULSANT et REY (1867 : 172) : Portugal. (como *Antholinus amictus*)

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 411) : Aussi en Espagne et en Portugal.

OLIVEIRA (1895 : 209) : Valle d'Azores

UHAGON (1900 : 332) : También en Portugal: Granja!; Cintra (von Heyden!).

FUENTE (1931 : 86) : Portugal. Granja, Cintra, *von Heyden*; Valle d'Azores, *Paulino*, Povolide, *Diogo*.

B.- Materiales estudiados:

Dos machos y tres hembras. S.^a do Gerez (A. Serrano leg.). Sin más datos. (in col. A. Serrano).

Attalus limbatus (FABRICIUS, 1798 : 71).

Malachius limbatus FABRICIUS, 1798 : 71.

Anthocomus ulicis ERICHSON, 1840 : 105.

Attalus ulicis (ERICHSON): KIESENWETTER, 1863 : 603.

Antholinus ulicis (ERICHSON): Mulsant et Rey, 1867 : 153.

Attalus limbatus (FABRICIUS): ABEILLE, 1885 : 153

Abrinus limbatus (FABRICIUS): ABEILLE, 1891 : 409.

Descripción original:

M. ater ore thoraceque rufis, elytrorum margine futuraque albis.

Habitat Tangier Dom. Schousboe Mus. Dom.

Lund.

Minutus. Caput nigrum ore antennisque rufis. Thorax rufus, nitidus. Elytra glabra, atra futura, margineque exteriore albis, quae postice cocunt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante con doble pubescencia, una tendida, fina, no muy densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, poco abundantes y erguidas.

Cabeza negra con la parte anterior de la frente en parte amarillo-testácea, ya que el color negro está más extendido entre los ojos que junto al borde interno de éstos. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida. Epístoma y labro amarillos si bien el primero algo más pálido. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares testáceos con el artejo apical negruzco. Antenas medianamente robustas y no muy largas ya que sólo alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo, corto y suboval; del tercero al décimo, ambos incluidos, obcónicos, algo dilatados inferiormente en forma de dientes de sierra obtusos pero paulatinamente menos marcados; undécimo fusiforme, más largo que el que le antecede y terminado en punta. En visión dorsal amarillas, con los últimos artejos algo más oscuros; el primero maculado de pardo-oscuro y excepcionalmente los dos o tres siguientes.

Pronoto poco transverso, tan ancho como largo, ligeramente convexo y amarillo uniforme o con una mancha longitudinal negra sobre el disco que en ningún caso llega a alcanzar a los bordes anterior ni basal. Borde anterior

ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores en mayor medida que los basales. Lados casi rectos y sólo muy ligeramente estrechados hacia la base. Esta, un poco truncada en su parte media, algo levantada y finamente rebordeada. Disco obsoleta y muy finamente punteado, a veces, liso en su parte central.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro brillante.

Élitros negros con los borde laterales, sutural y extremo apical amarillos, (Lámina X fig. A). Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; unas tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por detrás del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos en su primer tercio, luego ligeramente ensanchados para acabar redondeados en el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina, apenas perceptible y de aspecto vagamente subrugoso.

Patas bastante delgadas, largas y amarillo-testáceas. Fémures anteriores y los intermedios, a veces, con una raya oscura en el borde superior; los posteriores negros en su mayor parte. El segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, con el extremo pectinado manchado de negro.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra y sólomente amarilla por debajo de los ojos hasta la inserción de las antenas. El epístoma rojizo. El labro y los palpos maxilares más oscuros y los élitros más ensanchados en el extremo apical.

Plancha X fig. D.

Observaciones.

UHAGON (1900), afirma que los ejemplares con el pronoto rojizo-amarillento corresponden al tipo de *At. limbatus* F., y los que lo tienen maculado de negro, al *At. ulicis* ER., que por tanto no es más que una simple variedad.

Distribución mundial.

Marruecos, España y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1863 : 603). (como *Attalus ulicis* ER.).

KIESENWETTER (1866 : 270) : Ziemlich häufig um Cordoba auf blü-

henden Cruciferen, in der Sierra de Cordoba und in der Sierra de Jaen auf Ilex, Crataegus un andern blühenden Sträuchern. (como *Attalus ulicis* ER.).

MULSANT et REY (1867 : 168) : Elle nous a été donnée par M. Georges Seidlitz, qui l'a capturée à Jaen en Andalousie. (como *Antholinus ulicis* ER.).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 409) : Espagne : Jaen !, Carthagène ! (exemplaires à cou maculé).

UHAGON (1900 : 327) : Badajoz!, Chiclana (Pérez Arcas!); Córdoba (Martínez y Sáez!; Kiesenwetter y Amor, col. Pérez Arcas); Sevilla (Sanz de Diego!); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Ronda (von Heyden!); Huelva, Baleares (col. von Heyden); Gibraltar (Tarnier); Jaen, Cartagena (Abeille de Perrin).

Ronda, Yunquera (col. Rosenhauer).

FUENTE (1931 : 86) : Pirineos (*sec. Pic*); Bajos Pirineos, *Déville*. - Murcia, *Abeille de Perrin*; común en toda Andalucía.

- - var. *ulicis* Er. Entomog., 1840, 105.

Badajoz, *Uhagon*; Ciudad Real!; Jaen, *Seidlitz*; en toda Andalucía con el tipo.

PIC et LINDBERG (1932 : 15) : *A. limbatus* F. Espagne: Sierra de Cordoue, entre 300 et 500 m, 11.4 - 1 ex.

A. limbatus F. var. *ulicis* Er. Espagne: Algésiras, dans le maquis (et d'autres avec *Ulex*) dans les montagnes près du village de Cobre, 18-21.4 - 16 ex.

GREINER (1937 : 63) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 130) : Parece propia de la mitad meridional de la Península, de donde la hemos visto de muchas localidades andaluzas.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Cádiz: Tres machos y tres hembras. San Roque, VI-1961 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Dos hembras. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Dos machos y dos hembras. Sierra Bermeja, 13-IV-1976 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y una hembra. 21-IV-1970 (Plata Negrache leg.). C.P.N.

Granada: Tres hembras. Silla del Moro, 12-V-1973 (Yus Ramos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Cuatro machos y tres hembras. 7-IV-1946 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Un macho. Benaolán - Montejaque, 9-V-1952 (Mateu-Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres machos. Benaolán, 22-III-1975 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 105) : In Portugal vom Grafen Hoffmannsegg entdeckt. (como *Anthocomus ulicis*).

MULSANT et REY (1867 : 168) : PATRIE. Cette espèce, ordinairement d'Afrique et du Portugal, ... (como *Antholinus ulicis* Er.).

OLIVEIRA (1895 : 210) : Braganza, Douro, Coimbra, Valle d'Azores.

FUENTE (1931 : 86) : Portugal : Braganza, Duro, Coimbra, Valle d'Azores, *Paulino*; Leiria, *Viera*; Monchique, *Agoas*, *Dieck*.

B.- Materiales estudiados.

Diez hembras. Castro Marim - S. Bartolomeu, 17-III-1983 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Tres machos y una hembra. Castelo de Mouras - Arrábida, 10-III-1978 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Dos machos y una hembra. Sines, 6-IV-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Un macho y una hembra. Sesimbra, 20-IV-1979 (A. Zuzante leg.). (in col. A. Zuzante).

Un macho y cuatro hembras. Marateca - Setubal, 26-III-1967 (Constantin leg.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

TENENBAUM (1915 : 64) : *limbatus* v. *ulicis* Er. [Hi.]. Na roslinach w maju (5).

UHAGON (1900 : 327) : Baleares (col. von Heyden).

FUENTE (1931 : 86) : Baleares, *Will*, *Moragues*, *Garcías*!

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Attalus parietariae (ERICHSON, 1840 : 103).

Anthocomus parietariae ERICHSON, 1840 : 103.

Attalus parietariae (ERICHSON): KIESENWETTER, 1863 : 603.

Abrinus parietariae (ERICHSON): ABEILLE, 1891 : 403, 410.

Descripción original:

10. *A. Parietariae*: Niger, thoracis limbo inaequali rufo, elytris viridi-aeneis, limbo laterali, apicali, suturali, tibiis tarsisque testaceis. - Long. $1\frac{1}{3}$ lin.

Corpus elongatum, nigrum, nitidum, pube brevissima subtilissimaque cinerea vestitum. Antennae piceae, articulis primis infra testaceis. Caput thoracis prope latitudine, vix punctulatum, fronte antierius utrinque longitudinaliter impressa, medio obsolete canaliculata, nigrum, nitidum, ore cum clypeo labroque testaceo, palpis piceis. Thorax latitudine vix brevior, lateribus cum angulis omnibus rotundatis, basin versus angustatus, rufo-testaceus, disco cruciformi nigro. Elytra subtiliter obsoleteque punctata, nitidula, viridi-aenea, limbo laterali, apicali et suturali, hoc antice abbreviato et ante medium leviter dilatato testaceo. Abdomen segmentis singulis piceo-marginatis. Pedes testacei, femoribus anticis superne, posterioribus totis nigris.

Aus Sicilien. Vom Dr. Helfer entdeckt und unter dem obigen Namen mitgetheilt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-2,75 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante y con doble pubescencia, una tendida, fina, no muy densa y blanquecina en la que se entremezcla otra, integrada por muy escasas sedas negras, largas y erectas que se disponen muy esparcidas y preferentemente en la base de los élitros, en los márgenes laterales hacia su mitad y en el extremo apical. En ejemplares un poco rozados puede desaparecer esta pilosidad oscura.

Cabeza negra con la parte anterior de la frente amarillo-testácea. El color negro se extiende más por la parte central, entre los ojos, que junto al borde interno de éstos. Con inclusión de los ojos tan ancha como el pronoto. Frente bastante deprimida en su parte anterior y con un marcado surco longitudinal en el vértex. Epístoma amarillo-testáceo. Labro también amarillo pero algo oscurecido en su parte central. Mandíbulas testáceas con los ápices más oscuros. Palpos maxilares amarillentos con el artejo apical parduzco. Antenas no muy robustas y largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y suboval; tercero y cuarto, casi iguales, alargados y triangulares; del

quinto al décimo, ambos incluidos, más largos y algo más triangulares; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y acabado en punta. En visión dorsal amarillentas, con el primer artejo maculado de pardo oscuro y a partir del quinto o sexto, paulatinamente más oscuras.

Pronoto ligeramente transversal, poco convexo y rojo amarillento con una mancha negra sobre el disco que adopta la forma de cruz; esta mancha no toca los bordes anterior ni basal, pero sí los laterales. Borde anterior ampliamente redondeado al igual que todos sus ángulos, si bien los anteriores en mayor medida que los basales. Lados sinuosamente estrechados en su mitad basal. Base finamente rebordeada, algo levantada y un poco truncada en su parte media. Disco obsoleto y muy finamente punteado, a veces, casi liso y brillante en el centro; muy poco deprimido en sentido transversal antes de la base.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros negros con los bordes laterales, sutural y extremo apical amarillos; la banda sutural no alcanza la base, sino que comienza por debajo del escudete, (Lám. X fig. E). Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; un poco más de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ligeramente ensanchados para acabar redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina, dispersa, poco visible y de aspecto vagamente subrugoso.

Patas bastante delgadas, largas y amarillo-testáceas. Fémures anteriores e intermedios oscurecidos en la base y con una raya también oscura en su borde superior; los posteriores negros en su mayor parte. El segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, con el extremo pectinado manchado de negro.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra y solamente amarilla por debajo de los ojos hasta la inserción de las antenas. Las antenas un poco más cortas y la mancha negra cruciforme del pronoto más difusa y menos extendida.

Plancha X fig. D.

Observaciones.

Muy parecida a *At. limbatus* F., de la que sin embargo se puede separar, por la mancha cruciforme del pronoto, por su tamaño algo menor, por su forma más estrecha, por sus antenas claramente más largas con los artejos más alargados y triangulares y por la casi ausencia de sedas negras, largas y erectas.

Distribución mundial.

Sicilia, Italia e Islas Baleares.

Distribucion en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

- UHAGON (1900 : 330) : Mallorca (Moragues!).
TENENBAUM (1915 : 64) : *limbatus* v. *parietariae* Er. [Bal. Si.]. zpo kilka okazow w Deyá 15.V, i w Esporlas 23.V na kwiatach.
FUENTE (1931 : 86) : - - var. *parietariae* Er. Entomog., 1840, 103.
Baleares, Will, Moragues, Garcias!
GREINER (1937 : 63) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

- Mallorca: Dos machos y tres hembras. Palma, 17-IV-1965 (A. Compte leg.). C.M.C.M.
Mallorca: Cinco machos. Esporlas, 24-IV-1983 (E. Petitpierre leg.). C.P-N.
Menorca: Un macho y cuatro hembras. Mahón, 2-V-1962 (J. Sánchez leg.). C.M.C.M.

Género Ebaeus ERICHSON, 1840 : 113.

Urodactylus THOMSON, 1858 : 80.

Especie tipo: *Ebaeus pedicularius* (FABRICIUS).

Descripción original:

Ebaeus

Antennae distincte 11-articulatae.
Palpi maxillares filiformes, articulo quarto subovato, apice acuminato.
Clypeus brevissimus, membraneus.
Labrum transversum.
Tarsi antici maris 5 articulati, articulo secundo obliquo.

Die Fühler sind an den Seiten des Kopfes dicht am Vorderrande eingelenkt, deutlich 11-gliedrig, fadenförmig und in beiden Geschlechtern sehr schwach gesägt, das erste Glied kaum etwas dicker als die übrigen, das zweite etwas kürzer als die folgenden. Der Kopf ist vor den seitlich vortretenden Augen verengt, so dass die Stirn am Vorderrande nur halb so breit als zwischen den Augen ist. Das Kopfschild ist sehr kurz, häutig. Die Lefze viel breiter als lang, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, an der Spitze mit einem häutigen einwärts gerichteten Saume. Die Mandibeln ragen gewöhnlich vor der Lefze etwas vor. Die Laden der Maxillen sind an der Spitze häutig. Die Maxillartaster sind fadenförmig, das zweite Glied länger als das erste und dritte, das vierte so lang als das erste und zweite zusammen, stumpf zugespitzt, die Spitze selbst abgestutzt. Die Lippentaster sind ziemlich kurz, die beiden ersten Glieder von gleicher Länge, das dritte so lang als diese beide zusammen, ebenfalls zugespitzt mit abgestutzter Spitze. Die Zunge ist häutig, dreieckig, und reicht wenig über die Spitze des zweiten Tastergliedes hinaus. Die Füße sind ziemlich dünn, die beiden ersten Glieder von gleicher, die beiden folgenden von abnehmender Länge, die Klauen klein, kaum etwas länger als die Hautlappchen zwischen ihnen. Die Bauchsegmente des Hinterleibes sind ganz hornig. Die Vorderfüße sind bei beiden Geschlechtern 5-gliedrig, das zweite Glied derselben beim Männchen schief, so dass es aussen viel kürzer ist als innen. Ausserdem zeichnet sich das Männchen durch eingedrückte und mit zwei Fortsätzen versehene Spitze der Flügeldecken aus. Beide Geschlechter sind geflügelt.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: *ηβαλος* = pequeño.

Longitudes comprendidas entre 2,2 y 4,6 mm.

Cuerpos ovalados u oval-oblongos de pequeño tamaño. Pubescencia fina, tendida, corta y blanquecina, cenicienta o amarillenta.

Cabeza inclinada, transversa y estrechada hacia delante. Frente ancha prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Epístoma muy corto, sublineal, subcórneo o membranoso y separado de la frente por una sutura fina y rectilínea. Labro córneo, corto, muy transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes y pequeños, con el último artejo oval-oblongo o fusiforme y tan largo como los dos anteriores reunidos. Palpos labiales también pequeños y filiformes con el tercer artejo oblongo y algo truncado en el ápice. Menton subcórneo, bastante transverso y ampliamente truncado en el borde anterior. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas de longitud variable pero nunca muy largas, insertas en los ángulos antero-externos de la frente sensiblemente por delante de una línea imaginaria tangente al borde anterior de éstos; integradas por once artejos de los que el primero es cónico o mazudo, el segundo corto y subglobuloso y los restantes pueden ser simples, triangulares e incluso algo prolongados a modo de dientes de sierra, el último es subcilíndrico, fusiforme y terminado en punta.

Pronoto fuertemente transverso con los lados y ángulos redondeados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado sobre la cabeza. Base rebordeada y algo truncada en su parte media.

Escudete transverso, casi semicircular.

Elitros oblongos que cubren por completo al abdomen, finamente pubescentes, poco ensanchados hacia atrás; provistos en los machos de dos apéndices: uno interno y pequeño y el otro mucho mayor, auriculariforme o lameliforme; además con el ápice excavado o replegado. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que la anteriores. Tarsos de cinco artejos en todos las patas. En los machos, los correspondientes al primer par, con el segundo segmento prolongado sobre el tercero, en forma de gancho. Uñas pequeñas y no más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus hembras pueden llegar a confundirse con las del género *Hypebaeus* KSW., ya que en las de éste también la superficie elitral carece de sedas negras y erguidas. Sin embargo, un carácter válido para separarlas es la forma del pronoto, ya que en los ejemplares del género *Ebaeus*, los ángulos basales del segmento protorácico están ampliamente redondeados mientras que en los de *Hypebaeus*, los lados forman unos ángulos muy evidentes con el borde basal.

Frecuentes durante la primavera y el verano, se pueden capturar sobre la vegetación poco densa que se asienta al pie de taludes abrigados de trincheras y cunetas. Asimismo, se les puede encontrar en las cercanías de los nidos de ápidos solitarios, donde sus larvas se comportan como predadoras de las de estos himenópteros.

Distribución mundial.

Muy amplia ya que se encuentran bien representados en la Región Paleártica, Etiópica, parte de la Neotropical, así como en la Neártica.

Género *Ebaeus* ERICHSON, 1840 : 113.

Especie tipo: *Ebaeus pedicularius* (FABRICIUS).

Cuerpos alargados de pequeño tamaño y pubescencia simple. Antenas normales y no muy largas. Pronoto, por lo general, transverso. Elitros alargados, en los machos, con el ápice impresionado o excavado y dos apéndices; en las hembras simple. Patas largas, delgadas y con el segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, prolongado sobre el tercero a modo de lámina, más o menos, curva.

CLAVE DE ESPECIES

1. Pronoto enteramente rojizo.....2
- Pronoto enteramente negro.....7
2. Elitros manchados de amarillo en su extremidad, los apéndices igualmente amarillos. Último segmento abdominal bisinuado o escotado angulosamente en su parte central. Especies de mayor tamaño (3,5-4,0 mm.).....3
- Elitros uniformemente verdes o azules, sólo los apéndices apicales externos más o menos rojizos. Último esternito abdominal con su borde posterior bisinuado formando dos dientes internos salientes. Especies de menor tamaño (2,25-2,75 mm.).....4
3. Palpos maxilares con el último artejo anchamente truncado en el ápice. Apéndice externo en forma de valva u orejuela con el borde superior fuertemente excavado, el interno lanceolado. (Lám. XII figs. A y B). Último esternito abdominal triangularmente escotado en el centro (Lám. XIV fig. I). Antenas negras con los artejos basales, más o menos, amarillos; fémures anteriores e intermedios negros en la base, los posteriores

- totalmente negros; tibiae posteriores amarillas.....1. *Eb. collaris* ER.
- Palpos maxilares con el último artejo estrechamente truncado en el ápice. Apéndice externo en forma de valva u orejuela sin el borde superior excavado, el interno en forma de ánfora ventrada. (Lám. XI figs. A y B). Último esternito abdominal bisinuado en el centro de su borde posterior (Lám. XIV fig. J). Antenas amarillas con los dos o tres últimos artejos algo oscurecidos; fémures anteriores e intermedios totalmente amarillos; tibiae posteriores oscuras.....2. *Eb. rosali* PARDO.
Tibiae posteriores con el borde inferior amarillo o totalmente amarillas.....*ab. tibialis* PARDO.
4. Apéndice elitral externo convexo, con forma de cuchara y sin costilla longitudinal en el borde interno. Excitador interno inexistente (Lám. XIII figs. A y B). Último esternito abdominal profundamente bisinuado en su borde posterior con dos lóbulos espiniformes (Lám. XIV fig. C). Tibias posteriores negras.....3. *Eb. suarezi* PARDO.
- Apéndice elitral externo, más o menos rectangular, lameliforme y siempre con una costilla o relieve longitudinal en su borde interno. Excitador interno siempre presente.....5
5. Sutura de los élitros unida al borde superior del pliegue apical y con un reborde, más o menos, realzado en toda su longitud. Apéndice apical externo rojizo. Lám. XII figs. E y F). Pigidio apenas entallado, (Lám. XIV fig. K). Tibias posteriores rojizas.....4. *Eb. humilis* ER.
Apéndice apical externo negro.....*ab. nigroapicalis* PARDO.
- Sutura de los élitros no unida al borde superior del pliegue apical, no o poco rebordeada longitudinalmente y con frecuencia hundida. Pigidio muy entallado. Tibias posteriores negras.....6
6. Sutura poco rebordeada longitudinalmente. Apice elitral con un callo o hinchazón bien marcado. Puntuación más fuerte y marcada por delante del callo que en el resto de los élitros. Apéndice externo rojizo (Lám. XIV figs A y B).....5. *Eb. thoracicus* (FOURCR.).

- Sutura no rebordeada y generalmente muy hundida en las proximidades del pliegue apical de los élitros. Apice elitral sin callo o hinchazón bien marcado. Puntuación elitral uniforme. Apéndice externo negro o rojizo oscuro (Lám. XIII figs. C y D).....6. *Eb. glabricollis* MULS. et REY.
7. Elitros totalmente negros y muy ligeramente azulados o verdosos. Patas amarillas con los fémures anteriores e intermedios oscuros en su mitad basal; los posteriores aun más oscuros; tibiae posteriores con el borde superior agudo. Apéndice externo ovalado, amarillo y con los bordes replegados hacia delante (Lám. XIII figs. E y F).....7. *Eb. mediterraneus* AB.
- Elitros más o menos metálicos, con el ápice manchado de amarillo o testáceo.....8
8. Mancha amarilla apical de los élitros ocupando sólo el quinto posterior. Fémures totalmente negros. Elitros negros apenas metálicos; excitador o apéndice externo con un surco longitudinal (Lám. XII figs. C y D). Pigidio escotado en forma semicircular (Lám. XIV fig. F).....8. *Eb. pedicularius* (F.).
- Mancha amarilla apical de los élitros más extendida, ocupando el tercio o cuarto posterior.....9
9. Elitros de color azul oscuro o verdoso claramente metálico. Excitador o apéndice externo subtriangular (Lám. XI figs. E y F). Fémures posteriores totalmente negros. Pigidio poco entallado (Lám. XIV fig. L).....9. *Eb. mendax* KSW.
- Elitros de color azul metálico oscuro ligeramente verdoso; excitador externo oval con dos o tres depresiones redondeadas en el disco (Lám. XI figs. C y D). Fémures posteriores sólo negros en su mitad basal. Pigidio profundamente entallado (Lám. XIV fig. E).....10. *Eb. rufipes* MORAW.

Ebaeus collaris ERICHSON, 1840 : 117.

Ebaeus collaris ERICHSON, 1840 : 117.

Ebaeus congressarius FAIRMAIRE, 1857 : 637.

Ebaeus sanguinicolis DEJEAN:LUIGIONI, 1929 : 619.

Ebaeus vicinus DEJEAN:LUIGIONI, 1929 : 619.

Ebaeus collaris ab. *flavifrons* BAUDI, 1871 : 126.

Ebaeus collaris ssp. *princeps* ABEILLE, 1881 : 115.

Descripción original:

7. *E. collaris*: Niger, antennarum basi pedibusque testaceis, his basi nigris, thorace rufo, elytris cyaneis, apice rufis. - Long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Corpus nigrum, nitidum, subtilissime tenuiter albido-pubescent. Antennae nigrae, articulo primo apice, 2 - 4 totis testaceis, sequentibus tribus basi rufis. Palpi maxillares testacei, basi apiceque nigri. Caput laeve, nigerrimum, clypeo albo. Thorax coleopteris parum angustior, latitudine dimidio brevior, lateribus, basi et angulis posterioribus aequaliter rotundatis, leviter convexus, brevissimus, testaceo-rufus, nitidus. Elytra dense punctata, virescenti-cyanea, in utroque sexu apice rufo-testacea, maris apice ad suturam profunde impresso, appendiculato, appendiculis duabus reflexis, anteriore tenuiore flava, posteriore dilatata. Pedes testacei, femoribus anterioribus basi, posticis totis nigris.

Das Männchen aus Süddeutschland, von Chabrier, das Weibchen aus Andalusien, von Dr. Walz.

Ebaeus collaris ab. *flavifrons* BAUDI, 1871 : 126.

³²⁾ *Ebaeus collaris* variat in Sardinia (*flavifrons* m.) epistomate apice, ore cum labro palpisque, pedibus quatuor anterioribus in integrum, posticis cum trochanteribus, femoribus exceptis, nec non antennis rufo-testaceis, his apice leviter infuscatis; thorace latitudine sua vix sesqui, non dimidio, brevior; mas abdominis segmento dorsali ultimo apice profunde fisso, laciniis apicem versus attenuatis, fulvo-pilosis.

Unum par in R. Musaei collectione a Prof. Gené Malachii Genei Chevrolat nomine inscriptum fuit, at species ab Attalo Genei Küster plane discedit et praeter memoratas notas vix a *collari* distincta.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,6-4,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul metálico a veces con reflejos o visos verdosos y doble pubescencia, una fina, tendida y amarillenta, entremezclada en los lados con otra, igualmente tendida, de color más oscuro.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, algo más estrecha que el pronoto. Frente deprimida o impresionada entre los ojos. Epístoma amarillo-pálido. Labro negro o pardo oscuro. Mandíbulas rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo ampliamente truncado, subparalelo y negruzco. Antenas moderadamente robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga y tan largo como los dos siguientes unidos; segundo corto y suboval; tercero, triangular y truncado de forma oblicua en el ápice; cuarto similar al tercero en longitud, pero mucho más engrosado en el extremo; quinto y sexto iguales, triangulares, tan anchos como el cuarto pero algo más largos; del séptimo al décimo, ambos incluidos, aún más largos y paralelos; undécimo, vez y media tan largo como el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negras, con los seis primeros artejos amarillos, más o menos manchados de oscuro.

Pronoto aproximadamente un sexto más largo que ancho, bastante convexo y rojizo-amarillento. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finamente rebordeada. Disco brillante sin puntuación visible.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color azul oscuro.

Élitros brillantes, de color azul metálico oscuro, a veces con reflejos verdosos y con el tercio apical y apéndices de tonos amarillos o rojizo-amarillentos; el borde anterior de la mancha es anguloso externamente y no remonta en cuña a lo largo del borde lateral. Base tan ancha o un poco más que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, estrechados hasta al ángulo apical externo donde se observa un pequeño tubérculo cónico dirigido hacia arriba y junto al que, bajo el borde del élitro, se inserta el apéndice externo o de mayor tamaño; el ángulo apical interno también está redondeado y junto a él y por encima del borde elitral surge el apéndice interno o de menor tamaño; la región suturo-apical está doblada hacia abajo y excavada para cobijar a los apéndices, con el borde superior poco arqueado. El apéndice externo tiene forma de valva u orejuela, con la cara posterior cóncava y la anterior algo convexa, en ésta se observa una depresión marginal, más profunda del lado interno que se extiende a lo largo del borde superior y del externo; su ángulo inferior interno prolongado en forma de lámina cóncava y separada del borde interno por una excavación marginal. El apéndice pequeño o interno es lanceolado, con el extremo trun-

cado y doblado hacia atrás y presenta una fina quilla longitudinal media, saliente y hifurcada en la parte superior, (Lám. XII figs. A y B). Tegumentos con una puntuación fina y apretada, constituida por puntos profundos pero de contornos difusos, algo foveolados y, a veces, confluentes que forman ligeras arrugas transversales; esta escultura apenas se observa en los húmeros y ápice elitral. Pubescencia amarillo-rojiza, fina y tendida, poco aparente, entremezclada en los lados y húmeros con otra oscura, igualmente tendida y sólo visible al examinar al insecto de través y con luz lateral.

Pigídio fuertemente entallado en su horde posterior; último esternito abdominal redondeado posteriormente y triangularmente escotado en el centro, (Lám. XIV fig. 1).

Patas amarillas con los fémures anteriores e intermedios oscuros en su mitad basal, los posteriores totalmente negros. Tibias posteriores algo oscurecidas en la base. Prolongación pectinada del segundo artejo de los tarsos anteriores, en los machos, oscura.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el cuerpo proporcionalmente más ancho, los élitros más dilatados en el ápice sin excavaciones ni apéndices y la pubescencia elitral bastante larga, espaciada y semierguída formada casi exclusivamente por sedas oscuras que se vuelven amarillentas sobre la mancha apical.

Plancha X fig. B.

Observaciones.

Esta especie se puede separar fácilmente de las restantes atendiendo a la conformación de la excavación y excitadores elitrales y por la puntuación y pubescencia tan características.

Distribución mundial.

Francia, España, Portugal e Islas Baleares.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 117) : Andalusien.

ROSENHAUER (1856 : 153) : Bei Malaga an Felsen und den Mauern des Kirchhofs, in der S. Nevada ebenfalls an Felsen gefunden, nicht selten.

KIESENWETTER (1863 : 609).

KIESENWETTER (1866 : 271) : Nach Erichson und Rosenhauer in Andalusien.

PEYRON (1877 : 177) : Espagne.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 373) : Espagne.

UHAGON (1900 : 314) : Madrid! (Pérez Arcas!; Martínez y Saez!); La Granja!; Aranjuez, Requena (Pérez Arcas!); Cataluña (Cuní!); Galera-Granada (Martínez Escalera!).

FUENTE (1931 : 84) : Pirineos orientales, *Mayet, Xamheu, Normand.* - Navarra (*col. Gorriz*); Huesca, Zaragoza, *P. Navás!*; Barcelona, *Cuní, Codina*; Segovia, *Uhagón*; Madrid, *Pérez Arcas, Martínez y Saez*; Valencia, *Moroder, Pérez Arcas*; Ciudad Real!; Granada, *P. Navás! Escalera*; Cadiz, *P. Redondo!*

GREINER (1937 : 48) : Andalusien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 105) : Guadix VI-50 (F. Codina). Toda la Península, Europa meridional.

PARDO-ALCAIDE (1962 : 273) : España y Francia meridional.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 204) : Toda la Península, también en Baleares según el Catálogo de La Fuente, pero nosotros no hemos visto ejemplares de esta procedencia.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Granada: Un macho. Guadix, VI-1950 (F. Codina leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Zaragoza: Tres machos y nueve hembras. Los Monegros, 16-VI-1974 J. R. Duplá leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Una hembra. Pierola, (ex col. Mus. Barcionensis). Sin más datos. C.U.L.L.

Tarragona: Tres hembras. Tortosa, 20-V-1934 (Dr. Balaguer leg.).

C.U.L.L.

Tarragona: Una hembra. Valls, VI-1946 (F. Español leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 210) : Braganza.

FUENTE (1931 : 84) : Braganza, *Paulino*.

GREINER (1937 : 48) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 84) : Baleares, *Martín*.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Ebaeus rosali PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170.

Ebaeus rosali PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170.

Ebaeus rosali ab. *tibialis* PARDO-ALCAIDE, 1970 : 209.

Descripción original:

Ebaeus rosali sp. nov.

Del grupo de *E. collaris* Erichson y *E. contemptus* Pardo y muy semejante a ambos por su análoga disposición cromática y tamaño. Difiere, sin embargo, de las dos especies citadas por sus palpos maxilares con el último artejo presentando su extremidad estrechamente truncada, por sus antenas con el primer artejo no manchado de negro por encima, por sus fémures posteriores totalmente negros, por las tibiae del mismo par casi por entero de este mismo color, por la mancha apical amarilla de los élitros arqueada por delante y ocupando algo más del tercio de la longitud elitral, por la depresión o pliegue de la extremidad de estos órganos poco oblicuamente dispuesta y abarcando solamente la mitad de la truncadura apical, por el apéndice interno con su extremidad superior arqueada hacia atrás, bruscamente ensanchado en su mitad inferior y presentando en su base dos crestas cónicas o tubérculos bien desarrollados, y por su apéndice externo, bastante excavado a lo largo de su borde superior y sobre el diente inferior.

Long.: 3,6 mm. Anchura máx.: 1,7 mm.

Loc.: Segovia, San Rafael, 22-VI-1953, J. Rosal leg.

Holotipo (♂) en nuestra colección; paratipo en colección Rosal.

Ebaeus rosali ab. *tibialis* PARDO-ALCAIDE, 1970 : 209.

Palpos maxilares con el último artejo estrechamente truncado en su extremidad; excitador externo con el diente inferior sin excavación entre él y el borde marginal, esta zona convexa (fig. 6 b), excitador interno en forma de ánfora ventruda con dos pequeños tubérculos cónicos en la base (véase Pardo, 1962, figs 1, 3); último esternito abdominal bisinuado en su borde posterior (fig. 6 a); antenas casi totalmente amarillas, sólo los dos o tres últimos artejos un poco oscurecidos; fémures anteriores e intermedios totalmente amarillos, los posteriores con sus tibiae totalmente oscuras, éstas, a veces, con su borde inferior amarillo o totalmente amarillos (ab. *tibialis* Pardo).....

.....rosali Pardo.

Ebaeus rosali PARDO : PARDO-ALCAIDE, 1960 : 126.

Ebaeus rosali sp. nov. ⁷.

Holotipo ♂: Long.: 3,6 mm. Anchura máx.: 1,7 mm.

Cuerpo oblongo, azul oscuro metálico, con las antenas, pronoto, tercio final de los élitros y patas anteriores y medianas de color amarillo-rojizo; pubescencia muy fina, blanquecina, sentada y caediza.

Cabeza, con inclusión de los ojos, bastante más estrecha que el pronoto, negra, con el epistoma blanco amarillento; labro pardusco; mandíbulas amarillas, con la extremidad oscura; palpos también amarillo-rojizos, salvo el último artejo, en gran parte negro, este mismo artejo con la extremidad estrechamente truncada. Frente deprimida, un poco hundida entre los ojos, sus tegumentos brillantes, con una puntuación superficial bastante espaciada y fina. Ojos bastante grandes, un poco prominentes. Antenas bastante largas, alcanzando hacia atrás el primer tercio de la longitud elitral, moderadamente robustas en la base y atenuadas hacia la extremidad, de color amarillo-rojizo, con los cinco o seis últimos artejos más o menos oscurecidos. Primer artejo largo, tan largo como los dos siguientes reunidos, progresivamente dilatado hacia la extremidad; segundo subcilíndrico, un tercio aproximadamente de la longitud del primero; tercero triangular, casi doble largo que el anterior; cuarto también triangular, pero un poco más largo y dilatado que el tercero; quinto a décimo tan largos como el cuarto, pero cada vez más paralelos; undécimo vez y media tan largo como los precedentes, fusiforme, casi cilíndrico.

Pronoto amarillo-rojizo, transversal, casi vez y media tan ancho como largo, bastante convexo, brillante, liso o con puntuación fina inapreciable a los lados; su borde anterior no rebordado, ampliamente redondeado, redondeado asimismo en sus márgenes laterales y casi rectilíneo en la base; en los lados y borde basal se observa un estrecho filete oblicuamente levantado a modo de reborde; pubescencia, como en la cabeza, fina, muy corta y tendida, amarillenta.

Escudete transversal, truncado posteriormente.

Élitros de color azul metálico oscuro, brillantes; su tercio posterior, incluyendo los apéndices apicales, amarillo-rojizo; el borde anterior de esta mancha apical es arqueado, presentando hacia el lado externo una escotadura angulosa (fig. 4, a). Tan anchos en la base como el pronoto en su mayor anchura, un poco menos de tres veces tan largo como éste, un poco convexos por encima, ligeramente deprimidos a lo largo de la sutura; húmeros redondeados no salientes; lados subparalelos en su primer tercio, después ensanchándose paulatina y bastante fuertemente hasta los dos tercios de su longitud, desde donde se estrechan hasta la extremidad, que está bastante ampliamente truncada. Ángulo apical interno ocupado por una depresión o pliegue apenas oblicuamente dispuesto; el borde superior de este pliegue simplemente arqueado, sin festones; ángulo apical externo truncado, no lobi-

⁷ De ésta y de las otras especies cuya descripción damos en este trabajo ha sido ya publicada una diagnosis preliminar en esta misma Revista, tomo XXXIV, págs. 169-170, 1958.

forme; en su parte interna se inserta un apéndice grande en forma de orejuela o valva que presenta posteriormente un lóbulo o diente muy destacado y excavado por encima; la parte superior externa de este apéndice ofrece también una depresión bastante ancha y profunda muy bien delimitada que ocupa gran parte de dicho borde (fig. 4, a). Apéndice interno grande, alojado en el fondo de la depresión apical de los élitros, con su extremidad superior, que es bastante ancha, doblada hacia atrás; bordes laterales bruscamente dilatados; parte inferior presentando dos puntas cónicas salientes, sobre todo la interna (fig. 4 b). Tegumentos elitrales cubiertos de una fina puntuación apretada pero bastante superficial y borrada hacia la extremidad; los puntos de contornos poco definidos⁸; pubescencia análoga a la cefálica y protorácica, corta, tendida y amarillenta.

Pigídio profunda y triangularmente escotado; abdomen por debajo totalmente de color azul oscuro metálico.

Patas anteriores e intermedias totalmente amarillo-rojizas, a excepción de las caderas, de la extremidad del apéndice del segundo artejo de los tarsos anteriores y de las uñas, que están más o menos oscurecidas; patas posteriores totalmente negras, salvo los tarsos y el borde interno y extremidad de las tibias -que son un poco sinuosas-, de color amarillo; tarsos posteriores relativamente cortos.

LOCALIDAD : Segovia, San Rafael, 22-VI-1953, J. Rosal leg. Holotipo en nuestra colección; paratipo (♂) en colección Rosal.

Hembra, desconocida.

Denominada en homenaje a su descubridor, D. José Rosal Sagalés, joven y entusiasta entomólogo barcelonés.

OBSERVACIONES.- El paratipo de nuestra especie presenta unas antenas más oscurecidas aún hacia la extremidad que en el holotipo, y las tibias posteriores son totalmente negras.

Ebaeus rosali sp. nov. es una especie muy afín a *collaris* Erichson, con la cual podría ser confundida en un examen superficial a causa de su idéntica disposición cromática y tamaño; otro tanto podría decirse con respecto a la especie norteafricana *Eb. contemptus* Pardo, que también pertenece a este grupo. Se diferencia, sin embargo, de ambas, por un conjunto de características que creemos será mejor resaltar en forma de una clave, referida exclusivamente a los machos, único sexo hasta ahora conocido de la nueva especie:

- 1 (2) Palpos maxilares con la extremidad del último artejo estrechamente truncado; antenas con el primer artejo no manchado de negro por encima; fémures posteriores enteramente negros; las tibias de este mismo par negras por completo o con el borde interno amarillento (*f. typica*); mancha amarilla apical de los élitros arqueada por delante y ocupando algo más del tercio de la longitud de estos órganos; depresión o pliegue de la extremidad elitral más o menos paralelo a la sutura

⁸ Índice de puntuación : $25 \frac{P:1}{I:1}$ (cf. Pardo Alcaide, Eos, XXX, 1954, página 338).

ra y ocupando sólo la mitad de la anchura apical; apéndice interno grande, amarillento, con su extremidad superior doblada atrás y bruscamente ensanchado hacia su mitad inferior, en cuya base presenta dos crestas o tubérculos, de los cuales el interno está más desarrollado y de forma cónica (fig. 4, b).....*rosali* sp. nov.

- 2 (1) Palpos maxilares con el último artejo ampliamente truncado en la extremidad; antenas con el primer artejo más o menos manchado de negro por encima; fémures posteriores más o menos amarillos, las tibias de este mismo par amarillas también por completo; mancha amarilla apical de los élitros angulosa o rectamente cortada por delante y ocupando la cuarta parte o menos de la longitud de estos órganos; depresión o pliegue de la extremidad elitral ancha, oblicuamente dispuesta y ocupando la totalidad o casi de la anchura apical; apéndice interno amarillo, o ligeramente ahumado, poco o apenas ensanchado en su mitad y sin presentar crestas o tubérculos en la base.
- 3 (4) Borde superior del pliegue apical apenas sinuoso; ángulo apical externo truncado, no lobiforme; apéndice externo con el diente o lóbulo posterior excavado por ambas caras, de suerte que forma una especie de lámina que se inserta en la parte posterior declive del mismo, lejos del borde inferior; apéndice interno amarillento y un poco dilatado-redondeado en su porción basal.....*collaris* Erichson.
- 4 (3) Borde superior del pliegue apical más o menos trisinuado; ángulo apical externo más o menos lobiforme internamente; apéndice externo con el diente posterior convexo superior e inferiormente, de modo que forma una especie de tubérculo cónico situado sobre el borde posterior de aquél; apéndice pequeño, oval, estrechado hacia la base y ligeramente ahumado en el centro y bordes laterales.....*contemptus* Pardo.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a una descripción tan completa.

Observaciones.

La hembra se diferencia del macho en que tiene las antenas un poco más cortas y más robustas y los élitros sin excavaciones ni apéndices, de color azul oscuro con una mancha transversa en forma de lúnula rojo-amarillenta en la extremidad

El ápice elitral y los excitadores están representados en la Lámina XI figs. A y B; el último segmento abdominal (punteado) y el pigídio en la Lámina XIV fig. J, y el imago en la Plancha X fig. C.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1958 : 170) : Segovia, San Rafael, 22-VI-1953, J. Rosal leg.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 128) : Segovia, San Rafael, 22-VI-1953, J. Rosal leg.

PARDO-ALCAIDE (1962 : 278) : España central.

PARDO-ALCAIDE (1966 : 41) : *Patria: España*: Madrid, 11-V-1962, A. Compte leg. (hembra) (*alotipo*).

Madrid, 20-IV-1956, M.^a A. Roselló leg. (macho); ídem, VI-1961 A. Compte leg. (hembra); ídem, 9-IV-1965, S. V. Peris leg. (macho); Pirineos, Fernando Español leg. (macho) (coll. M. Ortego).

PARDO-ALCAIDE (1970 : 204) : Endemismo peninsular.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Granada: Una hembra. 11-VI-1974 (Yus Ramos leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho. VI-1974 (Martínez Glez leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEÓN:

Segovia: Un macho. San Rafael, 22-VI-1953 (J. Rosal leg.). Holotipo. C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Un macho. 20-IV-1956, (M.^a A. Roselló leg.). C.M.C.M.

Madrid: Una hembra. VI-1961 (A. Compte leg.). C.M.C.M.

Madrid: Un macho. 9-IV-1965, (S. V. Peris leg.). C.M.C.M.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1966 : 41) : Portugal : Pinhão, C. de Barros leg. (4 machos y nueve hembras) (sub. *collaris* Er., R. Hicker det. in coll. Museo de Praga).

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Ebaeus suarezi PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170.

Ebaeus suarezi PARDO-ALCAIDE, 1958 : 170.

Descripción original:

Ebaeus suarezi sp. nov.

Próximo a *E. thoracicus* (Fourcroy), a cuyo grupo pertenece por su análoga distribución cromática y pigidio fuertemente entallado, pero del que difiere por sus antenas más gráciles con artejos proporcionalmente más largos y cilíndricos, por sus élitros un poco más deprimidos por encima y con puntuación menos definida, y sobre todo, en el macho, por presentar el ápice de estos órganos truncado y el pliegue casi perpendicular a la sutura, formando con el del otro lado un ángulo abierto de más de 180°, por su apéndice externo grueso y muy convexo, sin costilla dorsal y en posición poco oblicua en relación con el plano vertical del insecto.

Long.: 2,5 mm. Anchura máx.: 1,2 mm.

Loc.: Granada, Jubiles, VI-1953, J. Suárez, A. Cobos, A. Pardo, J. Mateu leg.

Holo-, alo- y paratipos en nuestra colección.

Ebaeus suarezi PARDO : PARDO-ALCAIDE, 1960 : 124.

Ebaeus suarezi sp. nov. ⁴.

Holotipo ♂: Long.: 2,5 mm. Anchura máx.: 1,2 mm.

Cuerpo oblongo, brillante, con pubescencia caediza muy corta y tendida, amarillenta; cabeza y patas posteriores negras; élitros metálicos azul oscuros; pronoto y patas anteriores e intermedias, en parte, amarillos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, bastante más estrecha que el pronoto, negra, con tegumentos muy brillantes, sin puntuación; epistoma amarillo; labro negruzco; pubescencia amarilla, bastante larga y semitendida. Frente aplanada, sin convexidad apreciable y sin impresiones laterales; mandíbulas negruzcas; palpos oscuros, con su último artejo estrechamente truncado en su extremidad. Antenas bastante robustas alcanzando por detrás la base de los élitros y con los artejos 1-4 amarillos, más o menos manchados de oscuro por encima, los restantes oscuros. Primer artejo casi tan largo como los dos siguientes, ensanchado hacia la extremidad; segundo subcilíndrico, un poco más corto que la mitad del precedente; tercero y cuarto casi iguales, un poco más largos que el primero y subtriangulares, sobre todo el segundo; quinto a

⁴ De ésta y de las otras especies cuya descripción damos en este trabajo ha sido ya publicada una diagnosis preliminar en esta misma Revista, tomo XXXIV, págs. 169-170, 1958.

décimo iguales, subcilíndricos; undécimo vez y media tan largo como el precedente, cilíndrico y terminado en punta roma.

Pronoto transverso, un tercio más ancho que largo, amarillo-rojizo, borde anterior en curva muy débil, márgenes laterales y basal formando un arco de círculo casi perfecto, finamente explanado-rebordeado en sus márgenes laterales y base. Tegumentos lisos, brillantes, sin puntuación perceptible aun a fuerte aumento, cubiertos de una pubescencia bastante larga, espaciada y tendida de color amarillento.

Escudete transverso, truncado posteriormente.

Élitros metálicos de color azul muy oscuro, tan anchos en la base como el pronoto en su mayor anchura, casi doble largos como anchos son conjuntamente en la base; húmeros rectos, ampliamente redondeados; lados paralelos en su primer cuarto, después bastante ampliamente ensanchados hasta la mitad de su longitud, desde donde se estrechan en curva amplia hasta poco antes de la extremidad, en donde presentan una truncadura en ángulo casi recto con la sutura. Truncadura apical casi vertical, cóncava, su borde inferior (ángulo sutural de los élitros) saliente hacia atrás y translúcido, presentando hacia el lado externo una pequeña sinuosidad donde se inserta un apéndice negro grueso en forma de cuchara, acodado poco después de su nacimiento, muy convexo y sin trazas de costilla dorsal (fig. 3, a); apéndice interno nulo. Puntuación elitral difícilmente visible, formada por puntos muy superficiales, densos y finos⁵; los intervalos, al menos, doble anchos que los puntos mismos. Pubescencia de color amarillento, muy corta y tendida.

Pigidio profundamente hendido; abdomen por debajo negro brillante con una pubescencia blanquecina bastante larga y espaciada; el último esternito triangularmente escotado con sus lóbulos terminados en una punta larga, aciculada (fig. 3, b).

Patas largas y gráciles, negras, con la extremidad de los fémures anteriores y medianos y sus tibiae correspondientes amarillas; los tarsos asimismo amarillos, aunque los posteriores son oscuros hacia la extremidad.

Alotipo ♀: Difiere del ♂ por sus élitros un poco más ensanchados posteriormente, simples, sin truncadura apical ni apéndices; los últimos anillos abdominales sin particularidades.

LOCALIDAD: Granada, Jubiles, VI-1953, J. Suárez, A. Cobos, A. Pardo y J. Mateu leg. (Holo, alo y paratípos.) Nuestra colección.

Denominada en homenaje a nuestro distinguido colega himenopterólogo y buen amigo D. Francisco X. Suárez Egea, de Almería.

OBSERVACIONES. Por su sistema de coloración, el *Eb. suarezi* sp. nov. entra en el grupo de *Eb. thoracicus* (Fourcroy), conjunto que ya tuvimos ocasión de estudiar en 1952, pero la especial conformación del apéndice de la extremidad elitral, la ausencia de apéndice interno y la forma del último esternito abdominal son notas suficientes para separarla cómoda y firmemente del resto de las especies en aquél incluídas. Por desgracia no ocurre así en las hembras, mucho más estables morfológicamente y apenas diferenciadas del tipo primitivo. En efecto, en los individuos de este sexo que atribuímos a nuestra

especie, capturados conjuntamente con el holotipo, nada sólido encontramos que permita diferenciarlos de los correspondientes del mismo sexo de *Eb. glabricollis* Rey, especie muy difundida por Andalucía oriental.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción original.

Observaciones.

El ápice elitral y los excitadores están representados en la Lámina XIII figs. A y B; el último segmento abdominal (punteado) y el pigidio en la Lámina XIV fig. C, y el imago en la Plancha X fig. D.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1958 : 170) : En la descripción original.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 125) : En la descripción correspondiente.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 204) : Endemismo penibético. En julio 1968, hemos vuelto a capturar en Capileira, de la misma zona alpujarreña, varios machos y hembras de esta interesante especie altícola.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Granada: Un macho. Jubiles, VI-1953 (J. Suárez, A. Cobos, A. Pardo, J. Mateu leg.). Holotipo. C.U.L.L.

Granada: Una hembra. Jubiles, VI-1953 (J. Suárez, A. Cobos, A. Pardo, J. Mateu leg.). Alotipo. C.U.L.L.

Granada: Dos machos y ocho hembras. Jubiles, VI-1953 (J. Suárez, A. Cobos, A. Pardo, J. Mateu leg.). Paratípos. C.U.L.L.

Granada: Tres machos y once hembras. Capileira, VII-1969 (A. Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

⁵ Estos puntos, simples hundimientos sin borde netos, son poco nítidos, y su aspecto varía según el ángulo de incidencia de la luz.

Ebaeus humilis ERICHSON, 1840 : 116.

Ebaeus humilis ERICHSON, 1840 : 116.

Ebaeus adolescens ABEILLE, 1883 : 32.

Ebaeus humilis ab. *nigroapicalis* PARDO-ALCAIDE, 1952 : 82.

Descripción original:

6. *E. h u m i l i s* : *Niger, nitidus, thorace rufo, elytris nigro-cyaneis, tibiis tarsisque testaceis.* - Long. $1\frac{1}{4}$ lin.

Angustulus, niger, nitidus, pube albida subtilissima tenuissime vestitus. Antennae nigrae, articulo primo infra, sequentibus duobus totis testaceis. Caput laeve, fronte late profundius impressa. Thorax coleopteris haud angustior, latitudine dimidio brevior, lateribus et angulis posterioribus aequaliter rotundatis, leviter convexus, laevis, dilute rufus, nitidus. Elytra subtilissime punctata, nigro - cyanea, nitida, apice impressa, impressione appendicula reflexa, securiformi, rufo-testacea repleta. Pedes femoribus anterioribus apice, tibiis tarsisque omnibus testaceis. (Mas.)

Aus S a r d i n i e n, vom Prof. Gené unter dem Namen *Mal. humilis* mitgeteilt. - Dem vorigen ähnlich, aber schmaler, durch die eingedrückte Stirn und die Farbe der Beine unterschieden.

Ebaeus humilis ab. *nigroapicalis* PARDO-ALCAIDE, 1952 : 82.

- 5(4). Apéndice grande rojizo (*forma typica*) o negro (ab. *nigroapicalis* nov.); su costilla dorsal sin recodo brusco en su base y no más elevada aquí que en su porción anterior (fig. 2 c y d). Cerdeña, Marruecos, Argelia, y Túnez.....*humilis* ER.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,25-2,5 mm.

Cuerpo alargado, bastante brillante, con pubescencia fina, fugaz, tendida y blanquecina.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente muy poco deprimida. Epistoma amarillo-pálido. Labro negruzco. Mandíbulas negruzcas con los ápices algo rojizos. Palpos maxilares roji-

zos con el último artejo oscuro en el ápice. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y suboval; del tercero al séptimo, subcónicos, muy poco dentados en forma de dientes de sierra y subiguales; del octavo al décimo, ambos incluidos, un poco más largos y más estrechos, simples y cada vez menos dentados; undécimo, algo más largo que el que le antecede, cilíndrico, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal rojizo-amarillentas hasta el quinto o sexto artejos y a partir de ahí, oscuras; el primero manchado de negro por encima.

Pronoto transversal, casi el doble de ancho que de largo, bastante convexo y rojo-anaranjado. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finamente rebordeada. Disco brillante, con puntos muy finos y dispersos apenas visibles.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros brillantes, de color verde metálico o azulado y con el tercio apical y apéndices de tonos amarillos o rojizo-amarillentos. Base apenas más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hacia atrás; cada uno con dos ligeras depresiones, una poco marcada y próxima a la sutura antes del ápice y la otra, más clara, a lo largo de la última parte del borde lateral; estas dos depresiones circunscriben una elevación en forma de callo liso y poco pronunciado. Además, cada élitro presenta en la extremidad, junto a la sutura, una excavación longitudinal profunda y dos apéndices uno interno, pequeño, irregular u ovalado, acostado dentro de la cavidad y de color amarillento oscuro y el otro, externo y mucho más grande, situado en el mismo ápice, con forma de orejuela alargada, redondeada en su extremo, erguida, dirigida hacia adentro y de color rojizo-amarillento, (Lám. XII figs. E y F). Tegumentos con una puntuación fina y apretada en la base y más débil en el ápice.

Pigidio hendido longitudinalmente, con los lóbulos laterales más o menos dentiformes (Lám. XIV fig. K).

Patillas delgadas, largas y rojizo-amarillentas con todos los fémures, más o menos oscuros en su mitad basal; en ocasiones los posteriores totalmente oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el cuerpo proporcionalmente más ancho, los élitros más dilatados en el ápice sin excavaciones ni apéndices y la puntuación elítral uniforme.

Plancha XI fig. A.

Observaciones.

UHAGON (1900), dice textualmente en la pág 312 : «Crecí en un princi-

pio que no habría de encontrarse en España á pesar de la cita del Sr. Abeille de Perrin «Espagne méridionale (Kiesenwetter)», pues como ya lo indiqué en mi Catálogo de los coleópteros de Badajoz (p. 61), publicado en nuestros ANALES, la especie a que á que el Sr. Kiesenwetter se refiere en su «Käfer Fauna Spaniens» no es el *E. humilis*, sino el *E. rubroniger*, var. *glabricollis*; pero el estudio del ejemplar hembra existente en la colección del Sr. Pérez Arcas, enviado a éste por el Sr. Seidlitz, no permite ya la duda. Dicho ejemplar único ha sido también examinado por el Sr. Abeille de Perrin.»

PARDO-ALCAIDE (1970) en la pág 203 afirma: «Aunque citada por Uhagón (loc. cit., pag. 82) de Madrid sobre un individuo existente en la colección Pérez Arcas, hay que hacer notar, sin embargo, que el individuo examinado por este concienzudo autor era una hembra, lo que da al menos un punto de duda a su afirmación, conocido lo aleatorio que resultan las determinaciones de maláquidos próximos en este sexo. Además, La Fuente, en su Catálogo (1931, pág 171), cita a *humilis*, de Ciudad Real, al parecer sobre individuos capturados o vistos por él. Por nuestra parte, en ninguna de las colecciones españolas que hemos examinado hemos hallado individuos de esta especie. Aunque la existencia de *humilis* descrita de Cerdeña y comunísima en el Norte de Marruecos no tendría nada de particular, su presencia en España, necesita ser confirmada de una manera fehaciente (cf. Pardo Alcaide, 1952, pág 78, nota 2).

Como nosotros tampoco hemos podido observar ningún ejemplar de *humilis* de procedencia ibérica en todas las colecciones estudiadas e incluímos la que en su día perteneció a La Fuente, hemos de mostrarnos de acuerdo con PARDO-ALCAIDE y manifestar nuestras reservas acerca de su existencia en la Península Ibérica. Por ello, sólo la incluímos a título provisional y por confirmar en el Catálogo de maláquidos ibéricos.

Un hecho similar ocurre con la cita de GREINER (1937 : 50), de las Islas Baleares, este autor retoma la cita de PEYRON (1877 : 179), que a su vez la tomó de SCHAUFUSS., Beitr. Fn. Bal., (1869 : 18), quien describió un maláquido al que denominó *E. viridifrons*. A este respecto es interesante exponer lo que dice textualmente PEYRON (op. cit. pág. 180): «J'ai rapporté aussi à cette espèce, mais avec plus de doute, le *E. viridifrons* Schauf. des Iles Baléares, dont l'auteur n'aurait connu que la ♀, si son espèce est réellement un *Ebaeus*. Les principales différences sont la taille qui est indiquée plus grande que celle du *thoracicus* et la courte pubescence noirâtre dressée des élytres; si ce dernier caractère était bien exact, l'espèce appartiendrait au genre *Attalus* et elle serait réellement nouvelle, car je ne vois aucune espèce d'Europe de ce dernier genre à laquelle elle pût être rapportée.». Posteriormente ABEILLE (1891 : 369), añade: «Peyron a assimilé à cette espèce *Ebaeus viridifrons* Schauf., qui est décrit avec une pubescence noirâtre sur les élytres, caractère qui n'a jamais existé chez aucun *Ebaeus*. En réalité, *E. viridifrons* est synonyme de *Attalus siculus* Er.

De lo anteriormente expuesto se deduce que GREINER, comete un error al señalar a Baleares para *E. humilis*, pues si bien considera a *E. viridifrons* como sinónimo de *At. sicanus* ER., (op. cit. pág. 77), hecho correcto, olvida al retomar la citas de *Eb. humilis* de la obra de PEYRON, eliminar la referencia geográfica de las Islas Baleares.

Distribución mundial.

Cerdeña, Marruecos, Argelia y Túnez.

Distribución en la Península Ibérica.

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1863 : 608).

KIESENWETTER (1866 : 271) : In Südspanien verbreitet, z. B. um Cordoba, Sevilla, Cadiz etc.

PEYRON (1877 : 179) : Espagne méridionale (Kiesw.).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 369) : Espagne méridionale (Kiesenwetter).

UHAGON (1900 : 314) : Madrid! (Seidlitz!, col. Pérez Arcas).

FUENTE (1931 : 84) : Madrid, Seidlitz; Ciudad Real!

GREINER (1937 : 50) : Spanien, Balearen.

PARDO-ALCAIDE (1952 : 78) : ¿España?

PARDO-ALCAIDE (1970 : 204) : Citado en Observaciones.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Ebaeus thoracicus (FOURCROY, 1785 : 63).

Cicindela thoracica FOURCROY, 1785 : 63.

Malachius rubroniger GOEZE, 1777 : 544.

Malachius thoracicus (FOURCROY):OLIVIER, 1789 : 9.

Ebaeus thoracicus (FOURCROY):CASTELNAU, 1840 : 116.

Descripción original:

C. thoracica.

La Cicindele verte à corcelet rouge.

Long. 1 $\frac{1}{4}$ lig. Larg. $\frac{2}{3}$ lig.

C. viridis, thorace rubro immaculato.

Loc. Idem.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,25-2,5 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul metálico a veces con reflejos o visos verdosos y pubescencia fina, fugaz, tendida y amarillenta.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida. Epistoma amarillo-pálido. Labro negruzco. Mandíbulas negruzcas con los ápices algo rojizos. Palpos maxilares negruzcos con el penúltimo artejo amarillento oscuro. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y suboval; del tercero al séptimo, subiguales, obtusamente dentados en forma de dientes de sierra; del octavo al décimo, ambos incluidos, un poco más largos y más estrechos, simples y subiguales; undécimo, algo más largo que el que le antecede, cilíndrico, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negras, a excepción de la parte inferior de los tres primeros artejos que es amarillenta y, en ocasiones, toda la superficie de los segundo y tercero.

Pronoto transversal, casi el doble de ancho que de largo, bastante convexo y rojizo-anaranjado. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finamente rebordada. Disco brillante, con puntos muy finos y dispersos apenas visibles.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o negro metálico.

Élitros brillantes, de color verde metálico o azulado y con el tercio apical y apéndices de tonos amarillos o rojizo-amarillentos. Base tan ancha o un poco más que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi parale-

los en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hacia atrás; cada uno con dos ligeras depresiones, una próxima a la sutura antes del ápice y la otra a lo largo de la última parte del borde lateral; estas dos depresiones circunscriben una elevación en forma de callo liso y bastante pronunciado. Además, cada élitro presenta en la extremidad, junto a la sutura, una excavación longitudinal profunda y dos apéndices: uno interno, pequeño, irregular u ovalado, acostado dentro de la cavidad y de color oscuro y el otro, externo y mucho más grande, situado en el mismo ápice, con forma de orejuela alargada, redondeada en su extremo, erguida, dirigida hacia dentro y de color rojizo-amarillento, (Lám. XIV figs. A y B). Tegumentos con una puntuación fina y apretada en la base y más fuerte y marcada por delante del callo apical.

Pigidio bendido longitudinalmente, con los lóbulos laterales más o menos dentiformes (Lám. XIV fig. G).

Patas delgadas, largas y negras con los fémures anteriores e intermedios amarillos en su extremo apical. Tibias anteriores e intermedias también amarillas aunque algo oscurecidas en la base. Tarsos igualmente amarillos, a veces, más oscuros hacia los extremos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el cuerpo proporcionalmente más ancho, los élitros más dilatados en el ápice sin excavaciones ni apéndices y la puntuación elitral uniforme.

Plancha XI fig. B.

Observaciones.

Esta especie es bastante similar a *Eb. glabricollis* MULS. et REY, de la que sin embargo se puede separar atendiendo a los caracteres siguientes: en *Eb. thoracicus* el callo apical de los élitros está bien marcado; la puntuación es más fuerte por delante de este callo que en la base de los élitros y el apéndice externo es rojizo.

Distribución mundial.

Alemania, Francia, España, Portugal, Italia y Bélgica.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 153) : Bei Algeciras, Cartama, Yunquera und Granada; nicht häufig.

KIESENWETTER (1863 : 608).

KIESENWETTER (1866 : 271) : In Andalusien nach Rosenhauer.

PEYRON (1877 : 178) : Espagne.
 ABEILLE DE PERRIN (1891 : 368) : Espagne.
 UHAGON (1900 : 310) : Madrid, Moncayo (Pérez Arcas!); San Sebastián (Lethierry!, col. Pérez Arcas); Zumaya, Valencia (Martínez Escalera!); Calella (Cunf!); Tibidabo, San Esteban Palautordera (Antiga!).
 FUENTE (1931 : 84) : Pirineos orientales, *Xamheu, Mayet*. - Guipúzcoa, *Escalera, Lethierry*; Tarragona, *Cunf*; Barcelona, *Cunf, Antiga*; Moncayo, Madrid, *Pérez Arcas*; Valencia, *Escalera, Moroder*; Ciudad Real!
 GREINER (1937 : 54) : Spanien.
 COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.
 PARDO-ALCAIDE (1952 : 82) : Europa central, Bélgica, Mediterráneo occidental.
 PARDO-ALCAIDE (1970 : 202) : Mitad septentrional de la Península; poco frecuente.

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y dos hembras. Gavá, 1-VII-1915 (A. Codina leg.). C.U.L.L.

Lérida: Dos machos y tres hembras. Valle de Arán, (Villalta leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

EUZKADI:

Vizcaya: Un macho y una hembra. Traslaviña, 13-VII-1961 (F. Codina leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 116) : Portugal.
 ABEILLE DE PERRIN (1891 : 368) : Portugal.
 UHAGON (1900 : 310) : También en Portugal: Guarda, Celorico, Aveiro (von Heyden!).
 FUENTE (1931 : 84) : Portugal : Pinhao, Villa Real, S. Martinho, *Correa de Barros*.
 GREINER (1937 : 54) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Ebaeus glabricollis MULSANT ET REY, 1867 : 229.

Ebaeus glabricollis MULSANT ET REY, 1867 : 229.

Ebaeus glabricollis ab. *apicelimbatus* PARDO-ALCAIDE, 1952 : 82.

Descripción original:

7. *Ebaeus glabricollis*. MULSANT ET REY.

Oblong, très-finement et à peine pubescent, très-brillant; noir avec le prothorax rouge et les élytres bleuâtres, concolores avec l'appendice intérieur des ♂ livide et l'extérieur obscur; l'épistome souvent pâle (♂), le dessous des trois premiers articles des antennes, les genoux, les tibias et les tarses antérieurs et intermédiaires et les tarses postérieurs testacés, et les intersections des segments ventraux un peu roussâtres. Tête presque lisse. Prothorax fortement transversé, fortement arrondi sur les côtés, un peu convexe, presque glabre, lisse. Elytres subparallèles (♂) ou subélargies en arrière (♀), très-finement et obsolètement pointillées. Tibias postérieurs légèrement recourbés en dessous vers leur dernier tiers. Tarses postérieurs à premier article à peine plus long que le deuxième.

Long. 0^m,0029 (1 l. 1/3). - Larg. 0^m,0008 (1/3 l.).

♂ Antennas aussi longues que la moitié du corps. Elytres excavées au sommet le long de la suture, et munies chacune vers leur angle apical de deux appendices: le supérieur ou intérieur petit, membraneux, redressé, supérieurement coudé en avant, d'un livide pâle, parfois peu saillant et renversé dans l'excavation des élytres, qui semble être pratiquée pour le loger: l'inférieur ou extérieur beaucoup plus grand, corné, oblong, subélargi, obscur ou noirâtre, verticalement plus ou moins redressé: sans *calus* apical lisse prononcé. Le deuxième article des tarses antérieurs assez fortement prolongé au dessus du troisième en lame étroite, subatténuée et recourbée à son extrémité en forme de petit crochet noir. Le sixième segment ventral dilaté de chaque côté à sa base en forme de dent conique, fortement et angulairement échancré au milieu de son bord apical. Le sixième segment abdominal débordant l'inférieur, profondément échancré à son sommet.

♀ Antennas à peine aussi longues que la moitié du corps. Elytres simples et obtusément et individuellement arrondies à leur sommet qui est parfois étroitement pellucide, avec l'angle sutural peu marqué et sensiblement arrondi. Le deuxième article des tarses antérieurs simple. Les sixièmes segments abdominal et ventral transverses, entiers et subarrondis à leur sommet.

Corps oblong, revêtu d'un très-fine pubescence cendrée, souvent peu distincte.

Tête plus étroite que le protorax dans les deux sexes, très-finement pubescente, à peine et éparsement pointillée ou presque lisse, entièrement d'un

noir très-brillant. *Front* subdéprimé ou à peine convexe, sans impression sensible. *Epistome* pâle ou souvent (♀) d'un gris obscur. *Labre* subconvexe, d'un noir de poix assez brillant, légèrement cilié de poils pâles. *Mandibules* d'un roux de poix, avec leur pointe plus foncée. *Les parties inférieures de la bouche* d'un brun ou d'un noir de poix; avec le pénultième article des *palpes maxillaires* roussâtre.

Yeux saillants, arrondis, noirs, touchant ou touchant presque au bord antérieur du prothorax.

Antennes aussi (♂) ou à peine aussi (♀) longues que le prothorax; subfiliformes; très-finement pubescentes, finement et légèrement ciliées inférieurement; finement ruguleuses; obscures, avec les trois premiers articles testacés: le premier largement, les deux suivants à peine tachés de noir en dessus; le premier légèrement épaissi en massue oblongue: le deuxième court, subglobuleux, à peine égal à la moitié du précédent: le troisième obconique: les cinquième à septième oblongs; les huitième à dixième à peine plus longs, subégaux; le dernier allongé, beaucoup plus long que le pénultième, subcylindrico-fusiforme, subacuminé au sommet.

Prothorax un peu plus étroit que les élytres, fortement transverse; assez fortement arrondi aux angles antérieurs; fortement et largement arrondi sur les côtés simultanément avec les angles postérieurs; légèrement et très-largement arrondi à la base ainsi qu'au bord antérieur, avec celui-ci à peine prolongé dans son milieu au dessus du niveau du vertex, et celle-là parfois subtronquée au devant de l'écusson et munie d'un rebord très-étroit qui remonte sur les côtés jusqu'aux angles antérieurs; presque indistinctement ou non impressionné le long des angles postérieurs qui sont effacés et non relevés; légèrement, mais assez visiblement convexe; à peine pubescent ou presque glabre; lisse ou presque indistinctement pointillé; entièrement d'un rouge assez clair et très-brillant.

Ecusson transverse, subsemicirculaire, à peine pubescent, à peine pointillé, d'un noir assez brillant.

Elytres presque trois fois et demie aussi longues que le prothorax, subparallèles (♂) ou faiblement élargies en arrière (♀); subdéprimées derrière l'écusson et légèrement convexes sur le reste de leur surface; très-finement et à peine pubescentes; très-finement, légèrement, obsolètement et densément pointillées, avec les points pas plus forts et pas plus lâches vers l'extrémité chez les ♂; d'un bleu foncé très-brillant, concolores, avec l'appendice interne des ♂ pâle et l'externe noirâtre. *Epaules* assez saillantes, arrondies.

Dessous du corps brillant, très-finement pubescent, très-finement pointillé; noir, avec le bord apical des quatre ou cinq premiers segments ventraux étroitement testacés ou roussâtres. *Métasternum* assez convexe, marqué sur sa ligne médiane d'un sillon lisse, plus ou moins obsolète. *Ventre* presque entièrement corné. *Pygidium* finement cilié à son sommet.

Pieds allongés, grêles, finement pubescents, très-finement et ruguleusement pointillés; d'un noir submétallique, avec les insertions des trochanters d'un roux de poix, les tarses testacés ainsi que les genoux et les tibias antérieurs et intermédiaires, ceux-ci quelquefois rembrunis à leur base, et le dernier article de tous les tarses un peu plus foncé à son sommet. *Tibias postérieurs* légèrement, parfois assez sensiblement recourbés en dessous vers leur dernier tiers.

Tarses un peu plus longs que la moitié des tibias, à premier, à quatrième articles graduellement plus courts; le premier des intermédiaires et postérieurs paraissant néanmoins à peine plus long que le deuxième; le dernier allongé, graduellement et faiblement élargi à son extrémité où il est subtronqué et un peu plus épais que les précédents. *Ongles* petits, à pointe acérée et un peu plus longue que la membrane.

PATRIE. Cette espèce se trouve aux environs de Collioure (Pyrénées-Orientales).

OBS. Nous en avons vu quatre exemplaires identiques. Ils nous ont été généreusement communiqués par M. Ch. Brisout de Barneville.

Elle ressemble beaucoup à l'*Ebaeus thoracicus* pour la coloration. Elle s'en distingue néanmoins par les élytres plus finement et plus légèrement pointillées, sans calus apical lisse prononcé chez les . De plus, chez ce même sexe, la ponctuation des élytres n'est pas sensiblement plus grossière et plus lâche vers l'extrémité qu'à la base; l'appendice externe est toujours obscur ou noirâtre, tandis que les deux appendices sont constamment testacés chez l'*E. thoracicus*. Le prothorax paraît un peu plus convexe et plus glabre, les antennes ont leurs articles intermédiaires un peu moins épais, c'est-à-dire un peu moins prolongés en dessous, etc.

Les tibias intermédiaires sont quelquefois plus ou moins obscurcis à leur base; les cuisses antérieures plus ou moins largement testacées à leur extrémité. Parfois aussi le sommet des tibias postérieurs est légèrement de cette dernière couleur.

L'*Ebaeus affinis*. LUCAS, ressemble beaucoup à l'espèce en question. Elle en diffère par ses tibias postérieurs entièrement testacés, et surtout par ses antennes, dont les troisième à dixième articles sont plus étroits et visiblement plus allongés.

Ebaeus glabricollis ab. *apicelimbatus* PARDO-ALCAIDE, 1952 :

82.

⁵ Con cierta frecuencia las ♀♀ de esta especie ofrecen un estrecho filete blanco amarillento en el borde apical de los élitros. Proponemos para esta curiosa aberración la denominación *apicelimbatus* nov.

Comentario descriptivo.

Consideramos la descripción original como totalmente válida.

Observaciones.

Esta especie es bastante parecida a *Eb. thoracicus* (FOURCR.), con la que se le confunde a menudo pero se la puede distinguir, con relativa facilidad,

atendiendo a los caracteres siguientes: *E. glabricollis* tiene el callo apical de los élitros bastante menos marcado que *thoracicus*, además en esta especie el apéndice externo es amarillo-testáceo, mientras que en aquella es negro o rojizo muy oscuro. En *glabricollis* la sutura no está rebordeada pero sí hundida en las cercanías del comienzo del pliegue apical de los élitros, en tanto que en *thoracicus* la sutura no está hundida y sí ligeramente rebordeada. El pronoto parece un poco más convexo y liso, las antenas tienen los artejos intermedios menos prolongados en dientes de sierra y la puntuación elitral es uniforme en *glabricollis*, mientras que en *thoracicus* es mucho más fuerte y acentuada por delante del callo apical que en la base.

El ápice elitral y los apéndices de *Eb. glabricollis* están representados en la Lámina XIII figs. C y D., el pigidio y último esternito abdominal en la lámina XIV fig. D., y el insecto en la Plancha XI fig. C.

Distribución mundial.

Francia, España, Portugal e Islas Baleares.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 369) : Espagne: Chiclan et Barcelone
UHAGON (1900 : 310) : Madrid, (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!, Bolívar!, Lauffer!); Venta de Baños!, Alsasua!, Badajoz!, Navacerrada!, Piedrahíta!, Cervera de Pisuega!, Aranjuez! (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Escorial (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!, Martínez Escalera!); Villaviciosa de Odón, Monasterio de Piedra, Valencia, Sabiñánigo, Huesca, Tíjola, La Sagra (Martínez Escalera!); Quero (Bolívar!); Loeches (Bolívar!); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Calella (Cuní!); Cartagena (R. Oberthür!, Carrasco!); Elche (von. Bruck!, col. von Heyden); Sevilla (col. Martínez y Sáez!); Las Hurdes (Sanz de Diego!); Brañuelas, Ronda (von. Heyden!).

Algeciras, Cartama: dos machos y una hembra (col. Rosenhauer).

FUENTE (1931 : 84) : Pirineos orientales, *Mayet, Normand* - En toda España y Baleares, Común.

PIC et LINDBERG (1932 : 15) : Espagne: Sierra Nevada, à des niveaux inférieurs, 24.7 - 5 ex.; Algésiras, sur les bords de la dune à l'ouest de la ville, sur des plantes d'espèces différentes, 16-20.4 - 3 ex.

GREINER (1937 : 50) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 105) : Bco. Goterón 26-VI-50 (Mateu-Cobos); Cerro Pelado 5-VII-51 (Mateu-Suárez).

PARDO-ALCAIDE (1970 : 203) : Toda la Península y Baleares, común.

B.- Materiales estudiados.

Hemos estudiado numerosos ejemplares de casi todas las provincias es-

pañolas. Es un insecto muy bien representado en las colecciones.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 210) : Felgueira, Espinho, Coimbra.

UHAGON (1900 : 310) : También en Portugal: Guarda, Celorico, Aveiro (von Heyden!).

FUENTE (1931 : 84) : Portugal : Felgueira, Espinho, Coimbra, *Paulino*, Azambuja, *Antunes*; Guarda, Celorico, Aveiro, *von Heyden*.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 203) : Toda la Península.

B.- Materiales estudiados.

Faro-Algarve: Un macho y tres hembras. Ludo, 10-VIII-1981 (A. Serrano leg.), (col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 84) : En toda España y Baleares, Común.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 203) : Toda la Península y Baleares, común.

B.- Materiales estudiados.

MALLORCA:

Palma: Tres machos y dos hembras. 17-V-1974 (A. Benítez leg.).
C.M.C.M.

Palma: Un macho y una hembra. 29-IV-1969 (Plata Negrache leg.).
C.P-N.

Ebaeus mediterraneus ABEILLE, 1882 : 148.

Ebaeus mediterraneus ABEILLE, 1882 : 148.

Descripción original:

XVII. Ebaeus Mediterraneus Ab.

Taille : 2 à 2 1/4 mill.

Niger, elytris cyanescentibus, antennis apice paulum infuscat, pedibus, cruribus exceptis ad basim nigris, testaceis.

♂ Noir, avec les élytres verdâtres ou bleuâtres, couvert d'une pubescence couchée blanche et dense. Front déprimé, obsolètement bifovéolé en avant; épistôme testacé, labre noir, mandibules testacées, noires au bout; palpes testacés, à dernier article en majeure partie noir. Antennes épaisses, atteignant le dessous du calus huméral, testacées, à peine plus foncées sur leur 2.^e moitié; 1.^{er} article obconique, 2.^e aussi long, subcylindrique, 3.^e à peine plus court, triangulaire, les suivants triangulaires, un peu dentés. Corselet transversal, large, très arrondi aux angles postérieurs, à ponctuation fine et assez serrée sur les côtés. Elytres convexes et un peu renflées, à ponctuation fine et difficile à voir sous la pubescence qui la couvre, ornées aubout de deux appendices, le supérieur brun, redressé et pas très mince, l'autre d'un jaune canari, large, ovalaire, un peu tronqué au sommet, un peu concave dans son milieu et à bords repliés par dessous. Segments ventraux bordés de testacé. Pattes jaunes, sauf la moitié basilaire de toutes les cuisses; tibias larges, les postérieurs très étroits à la base, élargis assez brusquement ensuite et biarqués.

♀ Antennes plus courtes et plus minces. Elytres entières au bout et concolores, en général ayant un mince liseré pâle à l'angle apical.

Théodosia (Crimée), Sicile, Iles Baléares.

Cette espèce rappelle en petit les *Appendiculatus* et *flavicornis*, dont elle diffère par la couleur des pattes, l'appendice du ♂ ni échancré au sommet, ni profondément canaliculé et la vestiture épaisse du corps. Elle ressemble davantage sous ce rapport au *velatus* dont elle diffère aussi par les deux caractères qui précèdent.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,0-2,25 mm.

Cuerpo alargado, poco brillante, de color negro ligeramente azulado o verdoso y con pubescencia fina, bastante densa, tendida y blanquecina.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida y bifoveolada por su parte anterior. Epistoma testáceo. Labro

lares testáceos con el último artejo, en su mayor parte, oscuro. Antenas bastante robustas y no muy largas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, los callos humerales: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo algo cilíndrico y aproximadamente dos tercios de la longitud del primero; del tercero al séptimo, subiguales, obtusamente dentados en forma de dientes de sierra; del octavo al décimo, ambos incluidos, un poco más largos y más estrechos, simples, subiguales y cada vez menos dentados; undécimo, algo más largo que el que le antecede, cilíndrico, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal, testáceas y paulatinamente rojizas hacia los artejos terminales.

Pronoto transversal, casi doble de ancho que de largo, bastante convexo y negro. Borde anterior ampliamente redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finamente rebordeada. Disco brillante, con puntos muy finos y dispersos más visibles a los lados.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros uniformemente de color negro muy ligeramente verdoso o azulado. Base igual de ancha o un poco menos que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hacia atrás; cada uno con una depresión poco profunda junto al ápice del lado de la sutura y dos apéndices: uno interno, pequeño, delgado, algo ensanchado en el extremo, inclinado hacia delante y de color parduzco o amarillo oscuro y el otro externo, mucho más grande, situado en el mismo ápice, con forma de orejuela ovalada, algo truncada en su extremo superior erguida, convexa, con los bordes replegados hacia adelante y de color amarillo-canario, (Lám. XIII figs. E y F). Tegumentos con una puntuación fina y muy difícil de apreciar debido a la pubescencia.

Pigídio anchamente escotado en forma de media luna, (Lám. XIV fig. H).

Patas delgadas, largas y amarillentas con todos los fémures anteriores e intermedios oscuros en su mitad basal y los posteriores en mayor extensión. Tibias posteriores con una línea oscura en su borde superior.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el cuerpo proporcionalmente más ancho, las antenas más cortas y delgadas, los élitros más dilatados en el ápice sin excavaciones ni apéndices y de color negro uniforme pero estrechamente teñidos de amarillo en el ángulo sutural.

Plancha XI fig. D.

Observaciones.

UHAGÓN (1900), pudo estudiar un macho, de esta especie, procedente de Baleares, que le fue comunicado por ABEILLE DE PERRIN. Desde entonces, que sepamos nosotros, no ha vuelto a ser capturada en el Archipiélago Balear. Por otro lado, no existe ninguna referencia que nos indique su presencia

en la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Crimea, Sicilia, Islas Baleares, Bulgaria, Checoslovaquia y Mongolia.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1882 : 148) : Citado en la descripción original.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 387) : Théodosia (Crimée)!, Sicile, Iles Baléares.

UHAGON (1900 : 321) : Islas Baleares.

TENENBAUM (1915 : 64) : [Cri. Si. Balear]. Notowany w katalogu.

FUENTE (1931 : 85) : Baleares (*in col. Abeille de Perrin*).

GREINER (1937 : 51) : Balearen.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 206) : Baleares.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Ebaeus pedicularius (FABRICIUS, 1775 : 208).

Cantharis pedicularia LINNEO, 1758 : 402.

Malachius pedicularis FABRICIUS, 1775 : 208.

Malachius praeustus GYLLENHÄL, 1808 : 364.

Malachius productus STEPHENS, 1830 : 315

Ebaeus pedicularius (SCHRANK):ERICHSON, 1840 : 114.

Ebaeus pedicularius var. *montenegrinus* PIC, 1915 : 22

Descripción original.

pedicularius.

3. M. ater, elytris apice rubris.

Cantharis pedicularia thorace marginato, corpore atro, elytris apice rubris. *Linn. Syst. Nat.* II. 648.

9. *Fn. Sv.* 710.

Habitat in Europa.

Pediculo paulo major.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,25-2,5 mm.

Cuerpo alargado de color negro, bastante brillante en la cabeza y pronoto y algo mate en los élitros; con pubescencia fina, fugaz, tendida y cenicienta.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida. Epístoma amarillo-pálido. Labro parduzco. Mandíbulas rojizas con los ápices más oscuros. Palpos maxilares negruzcos con el último artejo amarillento. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y suboval; tercero y cuarto, oblongos y subiguales, poco prolongados en forma de dientes de sierra al igual que los siguientes; quinto, aun más largo que el anterior y que el que le sigue; del sexto al décimo, ambos incluidos, oblongos, algo más estrechos y más o menos iguales; undécimo, un tercio más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal amarillentas y sólo negras a partir del quinto artejo; el primero, frecuentemente manchado de oscuro por encima.

Pronoto fuertemente transversal, al menos el doble de ancho que de largo, algo convexo y de color negro submetálico. Borde anterior ampliamente re-

dondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finamente rebordeada, extendiéndose este reborde por los ángulos basales hasta la mitad de la longitud de los lados. Disco brillante, con puntos muy finos y dispersos apenas visibles.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o negro metálico.

Élitros muy poco brillantes, de color negro un poco verdoso o azulado con una mancha apical anaranjada que ocupa, aproximadamente el quinto posterior de la longitud total. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio y luego gradualmente ensanchados hacia atrás; cada uno con una depresión poco profunda junto al ápice del lado de la sutura y dos apéndices: uno interno, pequeño, delgado, subfiliforme, algo dilatado en el extremo, reclinado en la cavidad y de color anaranjado en la base y oscuro en el extremo y el otro, externo, mucho más grande, situado en el mismo ápice, en forma de orejuela alargada y subparalela, con un surco longitudinal, erguido, doblado hacia adentro y también de color rojizo-anaranjado, (Lám. XII figs. C y D). Tegumentos con una puntuación fina y apretada. Pubescencia fina y muy densa con aspecto sedoso.

Pigídio escotado de forma semicircular; último esternito abdominal también escotado en ángulo en su borde posterior (Lám. XIV fig. F).

Patas delgadas, largas y testáceas con los fémures anteriores e intermedios oscuros en la base; los posteriores, en su totalidad. Tibias posteriores, a veces, algo oscurecidas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas, el cuerpo proporcionalmente más ancho y los élitros más dilatados en el ápice sin excavaciones ni apéndices

Plancha XII fig. A.

Observaciones.

UHAGÓN (1900), afirma no haber visto ningún ejemplar peninsular de esta especie. FUENTE (1931), recoge las citas de KIESENWETTER de las provincias de Gerona y Barcelona, que PARDO-ALCAIDE (1970), considera verosímiles ya que *Eb. pedicularius* coloniza Europa oriental y central, encontrándose también en Francia, aunque mantiene sus reservas acerca de la presencia de *pedicularius* en la Península. Nosotros compartimos esta opinión, puesto que no hemos visto ejemplares de esta especie en las distintas colecciones estudiadas y la consideramos, hasta que nuevas capturas vengan a confirmar su presencia, como de existencia muy dudosa en la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Europa central y oriental, Turquestán.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1863 : 606).

PEYRON (1877 : 191) : Espagne : Cadix (Reiche).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 380) : Espagne.

UHAGON (1900 : 314) : No he visto ejemplar alguno de nuestra Península.

FUENTE (1931 : 84) : Gerona, *Kiesenwetter*; Barcelona, *Codina*; Cádiz, *Reiche*.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 204) : Hay que considerar a *pedicularius* como de indigenismo peninsular dudoso.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Ebaeus mendax KIESENWETTER, 1866 : 270.

Malachius nitidulus FABRICIUS, 1792 : 225.

Ebaeus mendax KIESENWETTER, 1866 : 270.

Descripción original:

E b a e u s m e n d a x: Niger, nitidus, antennis pedibusque testaceis, femoribus posticis nigris, elytris nigro-coeruleis apice late rufis. - Long $1\frac{1}{3}$ lin.

Ebaeo pediculario similibus, at minor, brevior, minus convexus, elytris distincte coeruleis, pube subtilissima albida, paulo distinctiore quam in E. pediculario, vix plumbescentibus, apice usque ad tertiam elytrorum partem rufis. Reliqua ut in E. pediculario. - Granada.

Ich besitze nur 2 männliche Stücke diese Art, die aber unter sich vollständig übereinstimmen. Die kleinere Gestalt, andere Färbung und Zeichnung der Flügeldecken, etwas stärkere Behaarung, die die Flügeldecken wie ein bleigrauer Hanch überzieht, scheint mir die Aufstellung einer besonderen Art zu rechtfertigen. Der zipfelförmige Anhang an der Innenecke der Flügeldeckenspitze auf seiner Oberseite nicht napfförmig eingedrückt, sondern glatt und zu einem gekrümmten, zipfelförmigen Fortsatze ausgezogen.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,25-2,5 mm.

Cuerpo alargado. Brillante en la cabeza y el pronoto y algo menos en los élitros. De color negro y con los élitros azules oscuros o verdosos metálicos y una mancha apical amarilla. Pubescencia fina, fugaz, tendida y blanquecina o cenicienta.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, de igual anchura o un poco menos que la del pronoto. Frente algo deprimida, Epístoma amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas testáceas con los ápices más oscuros. Palpos maxilares rojizos con el último artejo negruzco. Antenas bastante robustas y más bien, cortas ya que sólo alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades del primer quinto de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto, aproximadamente la mitad del primero y suboval; del tercero al séptimo, subiguales, obtusamente dentados en forma de dientes de sierra; del octavo al décimo, ambos incluidos, un poco más largos y más estrechos, menos dentados y cada vez más paralelos; undécimo, una tercera parte más largo que el que le antecede, cilíndrico, fusiforme y terminado en punta roma. En visión dorsal amarillentas y sólo oscurecidas en los últimos artejos.

Pronoto transversal, alrededor de vez y media tan ancho como largo, bastante convexo y negro brillante. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finalmente rebordeada. Disco brillante, con puntos muy finos, dispersos y apenas visibles.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros de color azul oscuro o verdoso claramente metálico y con el tercio apical y apéndices de tonos rojos o rojizo-anaranjados. Base tan ancha o un poco más que el pronoto en su mayor anchura; algo más de tres veces tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio y luego gradualmente ensanchados hacia atrás; cada uno con una ligera depresión poco profunda, situada junto al ápice por el lado de la sutura y dos apéndices: uno interno, pequeño, subfiliforme pero dilatado en el extremo, reclinado hacia delante dentro de la depresión y anaranjado con su tercio apical bastante oscurecido y el otro, externo y mucho más grande, situado en el mismo ápice, con forma subtriangular y vértices redondeados, un poco excavado por su cara superior, erguido y totalmente rojizo-anaranjado (Lám. XI figs. E y F). Tegumentos con una puntuación fina y apretada, muy poco perceptible y con aspecto subrugoso.

Pigidio poco entallado; último esternito abdominal escotado en ángulo en su borde posterior (Lám. XIV fig. L).

Patas delgadas, largas y testáceas con los fémures anteriores e intermedios oscuros en la base y los posteriores en su totalidad. Tarsos igualmente amarillos con el último artejo más oscuro.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el cuerpo proporcionalmente más ancho, las antenas algo más cortas y los élitros más dilatados, con la mancha apical más reducida y escotada por delante en forma de media luna, sin excavaciones ni apéndices.

Plancha XII fig. B.

Observaciones.

Se puede distinguir con facilidad del resto de las especies que presentan características similares por tener el pronoto totalmente negro, por los élitros de color azulado metálico y por la mancha apical que en los insectos recién capturados tiene un tinte rojo llamativo.

Distribución mundial.

España y Francia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1866 : 270) : Citado en la descripción original.

PEYRON (1877 : 188) : Espagne : Grenade.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 368) : Je n'en possède qu'un seul mâle d'Espagne : Grenade, identique au type de Kiesenwetter.

UHAGON (1900 : 310) : Madrid, Moncayo (Pérez Arcas!; Martínez y Saez!); San Fernando del Jarama!; Aranjuez (Pérez Arcas!; von Heyden!); Ciempozuelos (Martínez y Saez); Villaviciosa de Odón, La Sagra (Martínez Escalera!); San Esteban Palautordera (Antiga!); Cataluña (Bolívar!, col. Martínez y Saez); Logroño (Viar!, col. Martínez y Saez); Las Hurdes (Sanz de Diego!).

FUENTE (1931 : 85) : Pirineos orientales, (sec. Pic) - Logroño, Viar; Zaragoza, P. Navás!; Barcelona, Antiga; Codina!; Salamanca, Sanz; Madrid, Uhagón, Pérez Arcas, Escalera; Castellón, Moroder!; Granada, Escalera.

GREINER (1937 : 51) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 204) : Descrita originalmente de Granada se balla, según el Catálogo La Fuente, en toda la Península, aunque es especie rara en las colecciones; nosotros sólo la hemos visto de Cataluña y Navarra.

B.- Materiales estudiados.

ARAGON:

Zaragoza: Dos machos y una hembra. 11-VI-1972 (C. Maynar leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Girona: Una hembra. Rio Ter, 8-VII-1951 (M. González leg.). C.U.L.L.

Tarragona: Un macho y una hembra. Valls, (F. Español leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

NAVARRA:

Pamplona: Un macho y una hembra. Monteagudo, 20-VI-1940 (Morales Agacino leg.). C.U.L.L.

Ebaeus rufipes MORAWITZ, 1861 : 288.

Ebaeus rufipes MORAW. 1861 : 288.

Descripción original:

Ebaeus rufipes.

Niger, nitidus, antennis pedibusque testaceis, femoribus posticis basi nigris. Elytris apice flavis. Long. 1 1/2".

Mas: elytris apice impressis, biappendiculatis.

Vom E. pedicularius unterscheidet sich diese Art durch die einfarbigen Fühler und gelben Vorderschenkel; vom E. flavicornis durch die gelben Vorderbeine und Hinterschienen. Bei Sarcophaga häufig.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,25 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante con la cabeza y el pronoto de color negro y los élitros azul oscuro metálico a veces con reflejos o visos verdosos. Pubescencia, fina, tendida, densa y blanquecina.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente algo deprimida. Epístoma amarillo-pálido. Labro negro o pardo oscuro. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares rojizos con el último artejo negruzco. Antenas moderadamente robustas y no muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo corto y suboval; del tercero al séptimo subcilíndricos y muy poco dilatados por su parte inferior en forma de dientes de sierra; del octavo al décimo, ambos incluidos, aún más largos y paralelos y cada vez menos dentados; undécimo, vez y media tan largo como el que le antecede, cilíndrico, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal amarillas salvo el ápice del último artejo que es oscuro.

Pronoto transversal, aproximadamente el doble de ancho que de largo; bastante convexo y totalmente negro. Borde anterior ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central y finamente rebordeada.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color azul oscuro.

Élitros brillantes, de color azul metálico oscuro, a veces con reflejos verdosos y con el tercio apical y apéndices de tonos amarillos o rojizo-amarillentos; la mancha por delante es casi redondeada y se extiende más por la sutura que

por los bordes laterales. Base tan ancha o un poco más que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados; cada uno con una ligera depresión poco profunda, situada junto al ápice por el lado de la sutura y dos apéndices: uno interno, pequeño, delgado, reclinado hacia delante dentro de la cavidad y de color oscuro y el otro externo y mucho más grande, situado en el mismo ápice, erguido, en forma de orejuela ovalada con dos o tres depresiones redondeadas en su cara superior y totalmente anaranjado, (Lám. XI figs. C y D). Tegumentos con una puntuación muy fina, medianamente densa, pero más perceptible que otras especies.

Pigdio fuertemente entallado en su borde posterior; último esternito abdominal también muy escotado en el centro de forma triangular, (Lám. XIV fig. E).

Patas delgadas, largas y amarillas con los fémures posteriores negros en su mitad o dos tercios basales.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el cuerpo proporcionalmente más ancho, las antenas más cortas, los élitros más dilatados sin excavaciones ni apéndices y la mancha apical mucho más reducida ya que sólo viene a ocupar la séptima parte de la longitud total de los élitros.

Plancha XII fig. C.

Observaciones.

Esta especie se puede separar fácilmente de las restantes atendiendo a la coloración amarilla de sus antenas con sólo el ápice del último artejo manchado de oscuro, por la coloración de los fémures posteriores y por la forma del pigdio.

El único dato existente que permita la inclusión de esta especie en el Catálogo de maláquidos ibéricos, es el aportado por UHAGON (1900 : 319), quien afirma haber visto un ejemplar macho, procedente de Granada, comunicado por OBERTHÜR. FUENTE (1931 : 85) y GREINER (1937 : 53), en sus respectivos Catálogos se limitan a recoger esta referencia. Sin embargo, la distribución geográfica de esta especie, Europa oriental, nos mueve a opinar que no existe en la Península Ibérica y que el individuo estudiado por UHAGON, sufriese un error de etiquetaje. Esta opinión se vuelve casi certeza al comprobar que no existen ejemplares ibéricos de *E. rufipes*, en ninguna de las colecciones estudiadas por nosotros y que ningún autor posterior como ESCALERA, PIC, PARDO-ALCAIDE, EVERS, WITTMER, etc., la han encontrado o citado en sus trabajos. Por todo ello concluimos que debe ser eliminada del Catálogo de los maláquidos ibéricos.

No obstante, la incluimos en la clave de especies con objeto de evitar, si eventualmente fuera capturada, que pudiesen cometerse errores de determi-

nación.

Distribución mundial.

Europa oriental desde Rumanía a Rusia meridional y Mar Caspio.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 319) : El único ejemplar que he visto de procedencia española es una hembra de Granada, que me fue comunicado por el Sr. Oberthür.

FUENTE (1931 : 85) : Granada, Oberthür (*Uhagón vidit*).

GREINER (1937 : 53) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1970 : 206) : Citada por Uhagón de Granada sobre la base de un macho examinado por él, que existía en la colección Oberthür. La presencia de esta especie de Europa oriental : Rumania, Bulgaria, Rusia meridional, Mar Caspio, es bastante inverosímil. Como no cabe dudar de la exactitud de la identificación realizada por Uhagón, es lógico concluir que pudiera tratarse de un error por lo que respecta a la procedencia del citado individuo. El Catálogo La Fuente (1931, pág. 172) no aporta ningún dato nuevo, y nosotros no hemos visto ni tenemos datos de nuevas capturas de esta especie en la Península.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género *Cyrtosus* MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Cyrtosus MOTSCHULSKY, 1853 : 55.
Malachius (in part.) ERICHSON, 1840 : 86
Anthodytes KIESENWETTER, 1863 : 591.

Especie tipo: *Cyrtosus mauritanicus* (LUCAS).

Descripción original:

CYRTOSUS Motsch. Voisin par la forme des *Axinotarsus*, mais avec des élytres élargies chez les femelles comme chez les *Charopus*. Elytres simples à l'extrémité dans les deux sexes. Second article des antennes du ♂ fortement élargi, 3:ième allongé.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: *κυρτος* = encorvado.

Longitudes comprendidas entre 3,0 y 4,2 mm.

Cuerpos alargados y esbeltos de pequeño tamaño. Pubescencia doble, una tendida, fina, corta y blanquecina y la otra integrada por largas sedas, negras y erguidas.

Cabeza inclinada y transversa. Frente ancha, poco prolongada por delante del nivel anterior de los ojos, excavada o impresionada y pudiendo presentar un tubérculo interantenal. Epístoma subcórneo, trapezoiforme, transverso y separado de la frente por una sutura fina y recta. Labro córneo, corto, transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares con el último artejo oblongo, doble de largo que el que le antecede y ligeramente truncado en el ápice. Palpos labiales también con el artejo apical truncado. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante largas constituidas por once artejos diferenciados, insertas entre los ojos y sobre la parte anterior de la frente. Simples en las hembras y más o menos modificadas en los machos que pueden tener los segmentos basales dilatados e incluso dentados.

Pronoto oblongo y estrechado en la base, excepcionalmente puede aparecer casi cuadrado pero nunca transverso. Base invadiendo la de los élitros. Disco con una depresión transversa antes de la base por lo que ésta aparece levantada.

Escudete muy transverso y obtusamente redondeado en sentido posterior.

Élitros oblongos, finamente pubescentes, casi paralelos en los machos y subovalmente dilatados en las hembras en el extremo abdominal. Apice variable ya que puede ser simple o bien estar plegado transversalmente y portar apéndices excitatoriales. Las hembras son ápteras.

Patatas largas y delgadas. Las tibias posteriores curvadas y un poco sinuosas en el último tercio. Tarsos constituidos por cinco artejos. Uñas pequeñas, del mismo tamaño e incluso menores que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus especies se pueden reconocer por su reducido tamaño; por el tubérculo interantenal; por la morfología de las antenas de los machos; por el pronoto oblongo y estrechado en la base y por sus élitros sensiblemente ensanchados en las hembras, que son ápteras.

Cuenta con dos subgéneros *Cyrtosus* s. str. y *Oogynes* MULS. et REY.

Distribución mundial.

Región Paleártica, estando bien representados en la Cuenca del Mediterráneo y en la Región Irano-Turca.

Género *Cyrtosus* MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Especie tipo: *Cyrtosus mauritanicus* (LUCAS).

Cuerpos alargados de pequeño tamaño y pubescencia doble. Cabeza con la frente impresionada y con un pequeño tubérculo en los machos. Antenas de éstos, con los artejos basales frecuentemente engrosados. Pronoto oblongo y estrechado hacia la base. Élitros con el ápice normal o plegado en sentido transverso; en las hembras, que son ápteras, muy dilatados en el extremo abdominal. Patatas largas y delgadas.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Élitros con el ápice simple en ambos sexos. Hembras ventradas y ápteras. Segundo artejo antenal, largo en las hembras y dilatado y disforme en los machos.....
.....1. *Cyrtosus* s. str.
- Élitros de los machos con el ápice plegado en sentido transverso. Hembras ventradas y ápteras. Segundo artejo antenal más corto que el primero.....
.....2. *Oogynes* MULS. et REY.

Subgénero *Cyrtosus* s. str. MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Especie tipo: *Cyrtosus mauritanicus* (LUCAS).

CLAVE DE ESPECIES

1. Pronoto concolor o sólo con los ángulos basales amarillos.....2
- Pronoto rojizo o rojizo anaranjado con una banda longitudinal negra más o menos ancha en el disco.....3
2. Pronoto totalmente azul oscuro a veces con reflejos violáceos. Segundo artejo antenal en los machos, más ancho que largo, fuertemente escotado en la base y con un diente bien marcado dirigido hacia abajo y atrás (Lám. XV fig. F). Cuarto artejo prolongado en la parte ventral del ápice en una especie de gancho (Lám. XV fig. G).....1. *Cyrt. flavilabris* (WALT.).
- Pronoto brillante y azul oscuro salvo los ángulos basales estrechamente marginados de amarillo. Segundo artejo antenal en los machos, globoso, escotado en la base y con un diente bien marcado dirigido hacia abajo y atrás, no tan agudo como en la especie anterior (Lám. XV fig. I). Cuarto artejo no más ancho en el ápice que el siguiente (Lám. XV figs H e I).....2. *Cyrt. mauritanicus* (LUCAS).
3. Pronoto en su mayor parte azul oscuro, con los lados estrechamente bordeados de amarillo-testáceo, siendo este borde más estrecho en el centro y más dilatado en los ángulos anteriores y aún más en los basales...3. *Cyrt. meridionalis* AB.
- Pronoto en su mayor parte rojizo-testáceo, con una mácula o banda longitudinal en el disco.....4
4. Pronoto rojo-anaranjado con una ancha banda longitudinal negra que en la mayor parte de las ocasiones alcanza los bordes anterior y basal pero que, en otras, puede quedar reducida a una simple mácula discal alargada. Segundo artejo antenal cortado oblicuamente en la base donde presenta un ángulo bien marcado y no muy agudo (Lám. XV fig. K). Cuarto artejo muy escotado por debajo, ligeramente arqueado hacia el á-

pice y prolongado en una especie de gancho (Lám. XV figs. J y K). Tarsos intermedios y posteriores oscuros.....4. *Cyrt. cyanipennis* (ER.).

Mácula discal del pronoto muy extendida.....
.....var. *angustimargo* UHAG.
Cabeza con la frente amarillenta, incluso por encima del tubérculo central.....
.....var. *bifrons* AB.

Pronoto rojo o rojizo-anaranjado con una banda longitudinal negra de lados casi paralelos que ocupa una anchura equivalente a la de un tercio de la total del órgano. Segundo artejo antenal muy grande, oblongo, fuertemente escotado en la base donde presenta un diente muy agudo dirigido hacia atrás y abajo e hinchado en forma de protuberancia cónica en su cara ventral (Lám. XV fig. L). Cuarto artejo, escotado en la base, ligeramente arqueado y dilatado en el ápice (Lám. XV figs. L y M). Todos los tarsos amarillentos.....5. *Cyrt. ferrerii* PARDO.

Cyrtosus flavilabris (WALTL, 1835 : 60).

Malachius flavilabris WALTL, 1835 : 60.

Anthodytes flavilabris (WALTL): KIESENWETTER, 1863 : 592.

Cyrtosus flavilabris (WALTL): PEYRON, 1877 : 16. (var. excl.).

Descripción original:

18. MALACHIUS FLAVILABRIS WALTl, 1835. 60. (Sous-genre *CYRTOSUS*).

Viridis sericeus, setis singulis nigris armatus, ore flavo, pedibus virescentibus, tarsis 2 anticorum flavescentibus. - Long. 3,5 - 4,6 mill.

Tête large, d'un vert ou d'un bleu luisant, un peu rugueuse, pubescence au col; base des antennes entourée d'un anneau orange élevé, premier article des antennes d'un brun foncé, les deux ou trois suivants plus clairs, les autres obscurs (*fuscus*), presque noirs; palpes d'un brun foncé; épistome très-étroit, orange, séparé par un sillon du labre coloré de même et encore plus étroit. Pronotum convexe, les bords latéraux assez fortement rabattus par devant, rétréci par derrière, le bord retroussé; très-finement ponctué, velouté. Arrière-corps plus étroit par devant. Elytres d'un vert foncé avec une vestiture blanche veloutée et quelques soies noires dressées. Pattes d'un vert foncé; tarses antérieurs jaunes.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,25 mm.

Cuerpo alargado. Poco brillante, de color azul oscuro y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza azul oscura, por delante amarilla desde el nivel superior de la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, algo más ancha que el pronoto. Frente con dos ligeras impresiones un poco oblicuas, situadas a cada lado y con una depresión foveiforme en el vértex; entre las antenas se observa un tubérculo o protuberancia obtusa, subcónica vista desde arriba y oval-oblonga si se la observa por delante. Epístoma, labro y mandíbulas amarillentas, éstas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo parduzco. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo globoso casi tan ancho como largo; segundo, más ancho que largo, bastante escotado en la base donde presenta un diente bien marcado y dirigido hacia abajo, estrechado hacia el ápice donde se redondea (Lám. XV. fig. A y F); tercero obcónico y algo más largo que el anterior; cuarto aún más largo, muy escotado por deba-

jo y prolongado en la parte ventral del ápice en una especie de gancho (Lám. XV fig. G); del quinto al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardas o pardo-negruzcas, con los cuatro primeros artejos amarillos por debajo y más o menos manchados de oscuro por encima; también amarillos el ápice del cuarto y quinto.

Pronoto aproximadamente un cuarto más largo que ancho, algo convexo, brillante y azul oscuro, a veces, con reflejos violáceos. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeramente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, muy poco levantada y finamente rebordeada. Disco algo deprimido hacia los ángulos anteriores, igualmente deprimido antes de la base y de forma aún más notoria y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros poco brillantes salvo en la base, de color azul oscuro, a veces con reflejos violáceos y con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base apenas más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo menos de dos veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y muy poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, redondeados hasta el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente subrugosa.

Patas delgadas, largas y de azuladas a negro-metálicas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra hasta el epístoma. Las antenas algo más cortas y simples, con el segundo artejo oblongo cónico más corto y delgado que el primero. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XII fig. D.

Observaciones.

Se puede distinguir con relativa facilidad de las restantes especies, por su pronoto uniformemente azul oscuro en los dos sexos y en los machos, por la conformación del segundo artejo antenal.

Se recolecta sobre pequeñas gramíneas.

Distribución mundial.

España, Argelia y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

- WALTIL (1835 : 60) : Andalusien.
ERICHSON (1840 : 87) : In Andalusien vom Dr. Waltl entdeckt.
ROSENHAUER (1856 : 152).
KIESENWETTER (1863 : 592).
WALTIL (1867 : 10).
PEYRON (1877 : 16) : Espagne.
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 175) : Décrit par Waltl de l'Andalousie.
UHAGON (1901 : 96) : La especie ha sido dada a conocer como de España por Waltl, y el Sr. Von Heyden la posee de Chiclana (Korb!), pero mi descripción está hecha sobre ejemplares de Tánger.
FUENTE (1931 : 101) : Cádiz, *Korb. von Heyden, López Cepero*.
PIC et LINDBERG (1932 : 20) : Espagne: Algésiras, 15-16.4 - 3 ex.
GREINER (1937 : 124) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

- Cádiz: Tres hembras. San Roque, V-1955 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Un macho y nueve hembras. San Roque, V-1957 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Tres machos. San Roque, V-1959 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Cuatro machos y tres hembras. San Roque, VI-1961 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Tres machos y tres hembras. San Roque, VI-1964 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Tres machos y doce hembras. San Roque, V-1965 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Tres machos. San Roque, V-1966 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Dos machos y tres hembras. San Roque, V-1966 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Cuatro machos y tres hembras. San Roque, VI-1961 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Tres machos. San Roque, V-1972 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Tres hembras. San Roque, V-1973 (Villareal leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 101) : Portugal (*in col. Paulino*).

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Cyrtosus mauritanicus (LUCAS, 1849 : 192).

Malachius mauritanicus LUCAS, 1849 : 192.

Malachius angusticollis LUCAS, 1849 : 192.

Cyrtosus nodicomis MOTSCHULSKY, 1853 : 55.

Anthodytes mauritanicus (LUCAS):KRAATZ et KIESENWETTER, 1864 : 308.

Anthodytes angusticollis (LUCAS):BAUDI, 1871 : 124.

Cyrtosus mauritanicus (LUCAS):PEYRON, 1877 : 14.

Malachius semimarginatus FAIRMAIRE, 1880 : 5.

Descripción original:

504. *Malachius mauritanicus*, Luc. (Pl. 18, fig. 9.)

Long. 4 millim. 1/2, larg. 1 millim.

M. angustus, nigro-cyaneus, flavo-aurantiaco maculatus; antennarum primis articulis gibbosis; elytris posticè flavo-aurantiaco maculatis.

Il ressemble beaucoup au *M. marginicollis*, mais il est un peu plus petit et un peu plus étroit. La tête est d'un noir bleu, couleur qui n'occupe que la moitié de cet organe, tandis que l'autre moitié est d'un jaune orangé. Les organes de la manducation sont d'un jaune orangé, à l'exception cependant des mandibules, dont l'extrémité est légèrement brunâtre. Les antennes ont leurs six premiers articles d'un jaune orangé, tandis que les cinq suivants sont bleus et légèrement pubescents; les premier, second, troisième et quatrième articles sont gibbeux à leur sommet, et tachés de bleu noirâtre à leur partie supérieur. Le thorax est d'un noir bleu, lisse et légèrement bordé sur les côtés de jaune orangé. L'écusson est de même couleur que le thorax. Les élytres sont d'un noir bleu et tachées de jaune orangé à leur extrémité postérieure; elles sont lisses, très-légèrement pubescentes, et présentent çà et là quelques poils noirs, allongés. Tout le corps en dessous est d'un noir bleu, avec les côtés des segments tachés de jaune orangé. Les pattes sont de même couleur que le dessous du corps, avec les tarses de deux premières paires d'un jaune orangé, et les griffes d'un brun noirâtre.

Cette espèce ne serait-elle pas le mâle du *M. marginicollis*? Je n'ai pas trouvé ce *Malachius*; il m'a été donné par M. le colonel Levaillant, qui l'a rencontré, en mai, dans les environs d'Oran.

Pl. 18, fig. 9. *Malachius mauritanicus*, grossi, 9^a la grandeur naturelle, 9^b une antenne.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,75 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul oscuro y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza azul oscura, por delante amarilla desde una línea imaginaria que uniera el punto central de los ojos. Con inclusión de éstos, algo más ancha que el pronoto. Frente con dos ligeras impresiones un poco oblicuas, situadas a cada lado y con una depresión poco marcada en el vértex; entre las antenas se observa un tubérculo o protuberancia obtusa que es subcónica vista desde arriba. Epístoma, labro y mandíbulas amarillentas, éstas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo parduzco. Antenas delgadas y bastante largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo globoso casi tan ancho como largo; segundo, globoso, más ancho que largo, bastante escotado en la base donde presenta un diente dirigido hacia abajo y estrechado hacia el ápice donde se redondea (Lám. XV fig. B e I); tercero, obcónico y algo más largo que el anterior; cuarto aún más largo, poco o apenas escotado por debajo, ligeramente arqueado y no más ancho en el ápice que el siguiente, (Lám. XV fig. H); del quinto al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos, cada vez más paralelos y delgados; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal testáceas, con los tres primeros artejos manchados de negro por encima, el tercero sólo en la base y los cinco últimos algo oscurecidos.

Pronoto aproximadamente un cuarto más largo que ancho, algo convexo, brillante y azul oscuro por completo salvo los ángulos basales que están estrechamente marginados de amarillo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeramente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco algo deprimido hacia los ángulos anteriores, también antes de la base y de forma aún más notoria y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros poco brillantes salvo en la base, de color azul oscuro, a veces con reflejos violáceos y con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base apenas más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo menos de dos veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y muy poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, redondeados hasta el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente subrugosa.

Patas delgadas, largas y de azuladas a negro-metálicas con sólo los tarsos, de la patas anteriores e intermedias, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra hasta el epístoma.

ma. La frente menos deprimida. Las antenas algo más cortas y simples, con el segundo artejo oblongo cónico más corto y delgado que el primero. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XIII fig. A.

Observaciones.

Se puede distinguir con relativa facilidad de las restantes especies, por su pronoto uniformemente azul oscuro con sólo los ángulos basales tenuemente manchados de amarillo y en los machos por la conformación del cuarto artejo antenal, alargado y apenas escotado por debajo.

Cita nueva para la fauna ibérica y por tanto para la europea.

Distribución mundial.

Argelia, Marruecos y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

Ninguna.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Andalusien: Un macho. Sin más datos C.U.L.L.

Cádiz: Un macho. San Roque, 25-VI-1972 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cyrtosus meridionalis ABEILLE, 1885 : 140.

Cyrtosus flavilabris var. PEYRON, 1877 : 16.

Cyrtosus tristis (nec LUCAS.): PEYRON, 1877 : 16.

Cyrtosus meridionalis var. *parvulus* PIC, 1904 : 90.

Descripción original:

Long., 3 1/2 mill.

Violaceus vel coeruleus, thorace concolore, margine tenue laterali, capite antice, antennarumque maxima parte, flavis; ♂ antennarum articulo 2º fortiter incrassato; elytris apice simplicibus et flavis; tibiis anticis apice clavatis.

♂ Bleu foncé, souvent violacé, assez brillant, à pubescence courte, blanche et couchée, bérissé de poils noirs, épars. Front tuberculé, noir jusqu'au milieu des yeux, jaune à partir de là. Antennes épaisses, premier article globuleux, deuxième plus long que le premier, très-gros, dilaté inférieurement, arrondi au bout, tronqué à la base, qui est terminée inférieurement par un angle aigu, mais non fortement dirigé en arrière, troisième subtriangulaire, allongé, quatrième en forme de faucille, très-épais au bout, les suivants allongés. Corselet concolore, bordé latéralement de flave-orangé, cette bordure très-étroite au milieu, un peu plus large aux quatre angles. Élytres à sommet simple et jaune. Tibias antérieurs brusquement et fortement renflés en massue au sommet, postérieurs presque régulièrement courbés.

♀ Deuxième article antennaire presque égal au premier en épaisseur et en longueur. Tête noire jusqu'à l'épistome. Élytres concolores au bout.

Espagne: Malaga; Algérie: Batna, Biskra, etc.

C'est l'espèce que l'on appelle généralement *flavilabris*. Le véritable *flavilabris* a les côtés du corselet absolument concolores.

Cyrtosus meridionalis var. *parvulus* PIC, 1904 : 90.

Cyrtosus meridionalis Ab. v. *parvulus* (Vauloger). Prothorax seulement marqué de flave sur les côtés postérieurs; la var. *parvulus* mime *mauritanicus* Luc. dont elle se distinguera facilement par la structure des antennes dont le 4º art. ♂ est particulier. Reçu, il y a plusieurs années, de l'auteur qui l'avait recueillie en Algérie, à Cbaref.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,2-3,5 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul oscuro y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza azul oscura, por delante amarilla desde el nivel superior de la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, algo más ancha que el pronoto. Frente con dos ligeras impresiones un poco oblicuas, situadas a cada lado y, generalmente, con una depresión foveiforme en el vértex; entre las antenas se observa un tubérculo o protuberancia obtusa, subcónica vista desde arriba y oblonga si se la observa por delante. Epístoma, labro y mandíbulas amarillentas, éstas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo parduzco. Antenas bastante robustas y muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las cercanías del ápice de los élitros: primer artejo globoso muy poco más largo que ancho; segundo, algo más largo y grueso que el primero, ligeramente escotado en la base donde presenta un diente agudo dirigido hacia adentro y estrechado luego hacia el ápice donde se redondea; tercero, un tercio más largo que el anterior y oblongo, subtriangular; cuarto igual de largo, muy escotado por debajo y prolongado en la parte ventral del ápice en una especie de gancho, bastante agudo y un poco dirigido hacia atrás; del quinto al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, subfusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con los cuatro primeros artejos amarillos por debajo y más o menos manchados de oscuro por encima; también amarillos el ápice del cuarto, quinto y, a veces, el sexto.

Pronoto oblongo, aproximadamente un tercio más largo que ancho, algo convexo, brillante y azul oscuro, con los lados estrechamente bordeados de amarillo-testáceo, siendo este borde más estrecho en el centro y más dilatado en los ángulos anteriores y aún más en los basales. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeramente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, poco levantada y finamente rebordeada. Disco deprimido antes de la base y de forma aún más notoria y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales, frecuentemente con una fosita por delante del escudete.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros brillantes de color azul oscuro, a veces con reflejos violáceos y con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base algo más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo menos de dos veces y media tan largos como anchos. No muy convexos y un poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, redondeados hasta el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente subrugosa.

Patas delgadas, largas y negro-metálicas. Tarsos anteriores, más o menos amarillentos. Tibias anteriores comprimidas y ensanchadas, en forma de maza alargada en su mitad apical, (Lám. XV fig. E).

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra hasta el epísto-
ma. Labro algo más oscuro. Antenas mucho más cortas y simples, con el se-
gundo artejo oblongo cónico más corto que el primero. Elitros más ensancha-
dos hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XIII fig. B.

Observaciones.

Se puede distinguir de las restantes especies, por su pronoto azul oscuro
con los lados estrechamente bordeados de amarillo-testáceo, en los dos sexos
y en los machos por la longitud de las antenas y por que el segundo artejo an-
tenal no tiene la protuberancia que se observa en la parte inferior de *Cyrt.*
cyanipennis ER.

Distribución mundial.

España y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

- ABEILLE DE PERRIN (1885 : 141) : Espagne : Málaga!
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 175) : Espagne : Málaga!
UHAGON (1901 : 96) : Málaga (ex Abeille); Ronda, Sierra Nevada: Mi-
na Exploradora; Sierra Morena: Venta de Cárdena. (von Heyden!).
FUENTE (1931 : 101) : Ciudad Real, von Heyden, Granada, Málaga,
von Heyden.
GREINER (1937 : 124) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

- Málaga: Dos hembras. Ronda, V-1955 (L. Benítez leg.). C.U.L.L.
Granada: Un macho. Sierra Nevada VI-1969. (Plata-Negrache leg.).
C.P.N.

Cyrtosus cyanipennis (ERICHSON, 1840 : 86).

Malachius cyanipennis ERICHSON, 1840 : 86.
Anthodytes cyanipennis (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 591.
Cyrtosus cyanipennis (ERICHSON):PEYRON, 1877 : 13.

Cyrtosus cyanipennis var. *bifrons* ABEILLE, 1891 : 173.

Cyrtosus cyanipennis ab. *bifrons* ABEILLE:WINKLER, 1924 : 540.

Cyrtosus cyanipennis var. *angustimargo* (UHAGON, 1901 :
91).

Malachius cyanipennis var. *angustimargo* UHAGON, 1901 : 91.
Cyrtosus cyanipennis ab. *angustimargo* UHAGON:WINKLER, 1924 : 540.

Cyrtosus cyanipennis var. *nigricornis* EVERS, 1945-48 : 52.

Cyrtosus cyanipennis ab. *apicalis* DODERO, 1922 : 52.

Descripción original:

30. *M. cyanipennis*: *Nigro-coeruleus, thorace oblongo, rubro, vitta lon-
gitudinali nigra, elytris maris macula apicali testacea, feminae immaculatis.*
Long. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

Oblongus nigro-coerulescens seu virescens, subtilissime brevissimeque albi-
do-pubescent, supra parce subtiliterque nigro-pilosellus. Antennae iam fus-
cae iam ferruginae, articulo primo secundoque macula superiore nigricante,
maris articulo primo tertioque leviter, secundo fortiter incrassatis, hoc infra
angulatum prominente. Caput grossiusculum, thorace paulo latius, subtilissi-
me punctulatum, fronte inter oculos utrinque leviter oblique impressa, inter
antennas leviter protuberante, genis flavis, clypeo labroque cum ore toto tes-
taceis. Thorax oblongus, coleopteris angustior, basin versus angustatus, lateri-
bus rectis, apice fortius rotundatus, laete rufus, vitta dorsali nigra, iam inte-
gra, iam abbreviata, iam dilatata. Coleoptera subtilissime punctulata, maris
paralela, singula macula apicali rufo-testacea notata, feminae posterius ven-
triosa, immaculata. Pectus epimeris mesothoracis pallide flavis. Pedes cor-
pori concolores, tarsi ferrugineis.

In Portugal von Hoffmannsegg aufgefunden, und auch aus Etru-
rien von Rossi unter dem Namen *Mal. cyanipennis* gesandt. Dejean führt in
seinem Catalog das Männchen als *M. lepidus*, das Weibchen als *M. rufilabris*
auf.

Cyrtosus cyanipennis var. *bifrons* ABEILLE, 1891 : 173.

...Var. *bifrons* Ab.- *Fronte flava etiam ante tuberculum* (♂), *vel suboculos* (♀)...

...Var. *bifrons*. Front flave, même au-dessus du tubercule chez le mâle et sous les yeux chez la femelle...

...La var. *bifrons* est prope à l'Espagne et à certaines localités algériennes: Nemours !, Lalla-Marnia ! (Bedel), Tlemcen !.

Cyrtosus cyanipennis var. *angustimargo* (UHAGON, 1901 : 91).

pág. 91.

...Protórax rojo ó rojo anaranjado, en general bastante brillante, con una faja ancha longitudinal que llega hasta los bordes anterior y posterior, y á veces se extiende de modo á dejar tan sólo un borde estrecho rojo amarillento hacia el medio del segmento, ó en toda la primera mitad de los lados, y más ancho en la segunda mitad (*angustimargo* mihi); ...

pág. 92.

...La var *angustimargo* mihi, ha sido encontrada en La Sagra (Granada) por el Sr. Martínez de la Escalera.

Se separa fácilmente de la especie anterior por el 2.º artejo de las antenas muy grueso y disforme en los ♂ y las tibiae oscuras en las ♀.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,5-4,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul verdoso y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por algunas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza azul-verdosa o verde azulada, por delante amarilla desde el borde anterior de la frente. Con inclusión de éstos, algo más ancha que el pronoto. Frente con dos ligeras impresiones un poco oblicuas, situadas a cada lado y con otra depresión poco marcada en el vértex; entre las antenas se observa un tubérculo o protuberancia obtusa, subcónica vista desde arriba y alargada si se la mira por delante. Epístoma, labro y mandíbulas amarillentas, éstas

con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo parduzco. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo globoso, pero más largo que ancho; segundo, globoso más ancho que largo, cortado oblicuamente en la base donde presenta un ángulo bien marcado y poco agudo, mientras que por la parte ventral se observa una prominencia subtriangular característica (Lám. XV fig. J), y a partir de la base estrechado hasta el ápice donde se redondea; tercero obcónico, algo más corto que el anterior y mazonado; cuarto más largo, muy escotado por debajo, ligeramente arqueado hacia el ápice y prolongado en éste en una especie de gancho, (Lám. XV fig. J y K); del quinto al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos, cada vez más paralelos y delgados; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal testáceas, con los dos primeros artejos manchados de negro por encima y los últimos algo oscurecidos (Lám. XV fig. C).

Pronoto aproximadamente un cuarto más largo que ancho, algo convexo, brillante y rojo o rojo anaranjado, con una ancha banda longitudinal negra que, en la mayor parte de las ocasiones, alcanza los bordes anterior y basal, aunque en otras, puede quedar reducida a una simple mácula discal un poco alargada. Bordo anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeramente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y transversalmente deprimido antes de la base y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales; con una fosita poco marcada por delante del escudete.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros brillantes salvo en la base, de color azul-verdoso o verde-azulado, con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, redondeados hasta el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente subrugosa.

Patas delgadas, largas negro-metálicas con sólo los tarsos de las patas anteriores, más o menos, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza oscura basta el epístoma. Las antenas algo más cortas y simples, con el segundo artejo oblongo cónico y más corto que el primero. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XIII fig. C.

Observaciones.

Se puede distinguir con relativa facilidad de las tres anteriores especies por tener el pronoto rojizo-anaranjado, con la franja longitudinal negra y de *Cyrt. ferrei* PARDO, por la conformación antenal.

Se recolecta sobre diversas plantas, pequeñas gramíneas, juncos, zarzas, compuestas, umbelíferas etc.

Distribución mundial.

Portugal, España, Francia, Italia y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 151).

KIESENWETTER (1863 : 592).

PEYRON (1877 : 14) : Espagne.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 173) : Je l'ai vu aussi d'Espagne.

La var. *bifrons* est propre à l'Espagne et à certaines localités algériennes : Nemours!, Lalla-Marnia! (Bedel), Tlemcen!.

UHAGON (1901 : 92) : Madrid! (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!); Aranjuez! (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!); Badajoz!; Villaviciosa de Odón, Monasterio de Piedra, Villanueva de los Infantes, Navalmoral de la Mata, Baces, La Sagra, Monserrat (Martínez Escalera!); Santa Cruz de Mudela (Laguna!); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Huejar (von Heyden!); Lanjarón, Granada (Martínez y Sáez!, von Heyden!); Escorial, Cádiz (Martínez y Sáez!); Córdoba, Alberca de Salamanca, Las Batuecas (Pérez Arcas!); Cartagena (von Heyden!; Cabrera!); Sevilla (Cabrera!); Santa Creus, Tarragona Cuni!; Pastrana, Almodovar del Campo (Paz!, col. Pérez Arcas); Carpio de Córdoba (Barazona!, col. Pérez Arcas); Las Hurdes (Sanz de Diego!). Málaga, Granada, Sierra Nevada, Yunquera (col. Rosenhauer).

La var. *angustimargo* mihi, ha sido encontrada en La Sagra (Granada) por el Sr. Martínez de la Escalera.

FUENTE (1931 : 100) : Pirineos orientales (col. *Desbordes*).- Común en toda España.

-- var. *bifrons* Abeille. Malach., 1891, 342.

España (sec. Abeille); Asturias, Flores.

-- var. *angustimargo* Uhag. (bembra) Anal. Soc. Madrid, 1901, 92; Fuente, (macho), Bol. R. Soc. Madrid, 1904, 386.

Ciudad Real; tipo (macho); Granada, Escalera.

PIC et LINDBERG (1932 : 20) : *C. cyanipennis* Er. var. *bifrons* Ab. Espagne Cordoue, au bord du Guadalquivir, 13.4 - 1 ex.

GREINER (1937 : 124) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 108) : Guadix VI-50 (F. Codina), Loma del Mulhacén 27-VI-50 (Suárez-Mateu), Laroles (Mateu), Busquístar 8-VI-51 (Suárez).

Una de las especies más comunes del Mediterráneo occidental. Algunos individuos de la nutrida serie examinada pertenecen a la var. *angustimargo* Ubag. caracterizada por la reducción del color rojo de las márgenes laterales del pronoto.

B.- Materiales estudiados.

Por tratarse de una de las especies más comunes y banales, no creemos conveniente dar una lista exhaustiva de ejemplares examinados. Baste decir que la hemos visto de casi todas las provincias españolas.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 86) : Portugal.

UHAGON (1901 : 92) También en Portugal: Coimbra (Paulino d'Oliveira); Evora (Paiva! col. Pérez Arcas); Guarda, Cea (von Heyden!).

FUENTE (1931 : 101) : Portugal: Valle d'Azores, Guarda, Felgueira, Paulino; Leiria, Vieira; Azambuja, Antunes; Coimbra, Paulino; Evora, Paiva.

B.- Materiales estudiados.

Arrábida: Una bembra. 8-VI-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Carcoveiro-Algarve: Una bembra. 17-IV-1981 (L. Mendes leg.). (in col. A. Serrano).

Castro-Marín - Esteveira: Un macho. 22-V-1984 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Montes Juntos - Moinho do Gato: Un macho. 26-IV-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

S. Souzel: Una bembra. 10-VI-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Cyrtosus ferrerii PARDO-ALCAIDE, 1967 : 533.

Cyrtosus ferrerii PARDO-ALCAIDE, 1967 : 533.

Cyrtosus ferrerii var. *angustatus* PARDO-ALCAIDE, 1962 : 296.

Cyrtosus rufifrons var. *angustatus* PARDO-ALCAIDE, 1962 : 296.

Cyrtosus ferrerii var. *diversipes* PIC, 1912 : 220.

Cyrtosus rufifrons var. *diversipes* PIC, 1912 : 220.

Descripción original:

Cyrtosus ferrerii sp. nov. ♂

Long.: 3 mm. Anchura máx.: 1,25 mm.

Cuerpo azul oscuro, poco brillante, bastante dilatado posteriormente; pronoto más largo que ancho, anchamente orlado de rojo; antenas bastante largas y robustas, con el primer artejo no anguloso del lado interno; segundo muy grande, más largo que ancho, más largo que el primero y muy prolongado en punta hacia atrás e hinchado en forma de eminencia cónica en su cara inferior; tercero corto y muy dilatado hacia su extremidad; cuarto vez y media tan largo como el precedente, muy dilatado hacia la extremidad y fuertemente escotado por debajo; patas más o menos variadas de amarillo.

Localidad: Marruecos nord-occidental: Benzú (Ceuta), V-1964, Pardo Alcaide leg.

Especie muy próxima a *rufifrons* Abeille, con la que ha sido confundida⁶ y de la que difiere por su frente mucho menos prominente y diferente estructura antenal. Parece constituir un elemento ibero-mauritano relegado al extremo sur de la Península Ibérica y región occidental de Marruecos.

⁶ Las citas de *rufifrons* Ab. de Marruecos (Cat. Escalera y Kocher) deberán ser referidas a *ferrerii nobis* o a *luteotibialis* Evers (spec. prop. !); asimismo nuestra cita de *rufifrons* (Eos, XXXVIII, pág 296, 1962) de San Roque (Cádiz) y Ceuta son erróneas y deben ser referidas a *ferrerii*.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,25 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul oscuro y doble pubescen-

cia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza azul oscura, por delante amarilla desde una línea imaginaria que uniera el punto central de cada ojo con la parte inferior de cada base antenal y éstas unidas entre sí por una línea en forma de V abierta. Con inclusión de éstos, un poco más ancha que el pronoto. Frente con dos ligeras impresiones sulciformes un poco oblicuas, situadas a cada lado y con una depresión poco marcada en el vértex; entre las antenas se observa un tubérculo o protuberancia obtusa, subcónica vista desde arriba. Epístoma, labro y mandíbulas amarillentas, éstas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo parduzco. Antenas medianamente robustas y bastante largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo globoso casi tan ancho como largo, no anguloso del lado interno; segundo, muy grande, más largo que el primero, oblongo, fuertemente escotado en la base donde presenta un diente dirigido hacia abajo y atrás e hinchado en forma de protuberancia cónica en su cara ventral, luego estrechado hacia el ápice donde se redondea (Lám. XV fig. L); tercero, obcónico más corto que el anterior y en forma de maza oblonga; cuarto, como vez y media más largo que el anterior, muy dilatado en el ápice, fuertemente escotado por debajo y ligeramente arqueado (Lám. XV fig. M); del quinto al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos, cada vez más paralelos y delgados; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta (Lám. XV fig. D). En visión dorsal testáceas, con los dos primeros artejos manchados de negro por encima y los cuatro últimos muy ligeramente oscurecidos.

Pronoto aproximadamente un cuarto más largo que ancho, algo convexo, brillante y rojo o rojizo anaranjado con una banda longitudinal negra que en el holotipo alcanza los bordes basal y anterior, pero que en algunos paratipos no llega a tocar a éste; la anchura de esta banda negra, de lados casi paralelos, es aproximadamente de un tercio de la total del órgano. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeros y subsinuadamente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y transversalmente deprimido antes de la base y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales; con una fosita poco marcada por delante del escudete.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros brillantes de color azul oscuro y con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base apenas más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo menos de dos veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y muy poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, redondeados hasta el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente subrugosa.

Patatas delgadas, largas y negro-metálicas con sólo los tarsos amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negra hasta el epístoma. Las antenas más cortas y simples, con el segundo artejo oblongo-cónico y sin la dilatación dentiforme en la base. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XIII fig. D.

Observaciones.

Se puede separar de *Cyrt. cyanipennis* AB., por la conformación antenal y por tener todos los tarsos amarillentos.

No hemos tratado las var. *angustatus* PARDO, y *diversipes* PIC, por ser ambas endémicas de Marruecos.

El comentario descriptivo ha sido realizado sobre el Holotipo, Alotipo y Paratipos.

Distribución mundial.

Marruecos y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1962 : 296) : Cádiz: San Roque, IV-1959 J. Ramírez leg. (2 machos); ídem VI-1961 (1 macho). (como *Cyrtosus rufifrons* AB.)

PARDO-ALCAIDE (1967: 533) : Parece constituir un elemento ibero-mauritano relegado al extremo sur de la Península Ibérica y región occidental de Marruecos.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Cádiz: Dos hembras. San Roque, IV-1959 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Tres machos. San Roque, VI-1961 (J. Ramírez leg.). Paratipos.

C.U.L.L.

Cádiz: Tres machos. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg.). Paratipos.

C.U.L.L.

Cádiz: Tres hembras. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg.). Paratipos.

C.U.L.L.

Cádiz: Tres machos. San Roque, V-1965 (J. Ramírez leg.). Paratipos.

C.U.L.L.

Cádiz: Dos machos y dos hembras. San Roque, V-1971 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Dos machos. San Roque, V-1972 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Subgénero Oogynes MULSANT ET REY, 1867 : 33.

Especie tipo: *Cyrtosus longicollis* (ERICHSON).

Descripción original:

... On trouve en Corse une espèce voisine de la précédente, et qui pourrait peut-être constituer une coupe nouvelle (*Oogynes* de, $\omega\omega\omega$ œuf, et $\gamma\upsilon\nu\eta$, femelle), laquelle différerait des véritables *anthodytes* par le deuxième article des antennes beaucoup plus court que le premier, par les fossettes antennaires joignant presque la base de l'épistome, par la dernière article des palpes maxillaires beaucoup plus sensiblement atténué vers son extrémité, par le deuxième article des mêmes palpes proportionnellement plus développé, par le prothorax un peu moins long, et enfin par les ongles paraissant un peu plus longs que leur membrane qui est détachée.

CLAVE DE ESPECIES

1. Pronoto completamente verde-bronceado al igual que los élitros cuyo ápice está manchado de amarillo. Antenas cortas y delgadas. Los machos son desconocidos.....6. *Cyrt. uhagoni* AB.
- Pronoto más o menos manchado de negro en el disco.....2
2. Extremo elitral de los machos plegado y apendiculado como en la Lámina XVI figs. A y B. Base antenal amarillenta; el sexto artejo prolongado a modo de diente de sierra muy obtuso en el ápice (Lámina XVI fig. C)..
.....7. *Cyrt. ovalis* (CAST.).
Pronoto rojo uniforme.....ab. *armifrons* (KRZ.).
- Extremo elitral de los machos plegado y apendiculado. Antenas con los cinco o seis primeros artejos amarillos, al menos, en el ápice; el sexto aserrado.....
.....8. *Cyrt. longicollis* (ER.).

Cyrtosus uhagoni ABEILLE, 1894 : 92.

Descripción original:

Cyrtosus Uhagoni Ab.

Subapterus, aeneus, elytris virescentibus, capite antice, 7-primis antennarum articulis infra, thoracis marginibus anguste lateralibus, elytrorumque apice, flavo-ferrugineis; elytris laeviter subinflatis. - ♂ latet. - Long. 4 mill.

♂ inconnu.

♀ Bronzé-verdâtre sur le corselet et la tête, verdâtre sur les élytres qui ont une double pubescence. Tête avec une impression superficielle médiane, et, en avant deux sillons obliques obsolètes; bronzée jusqu'à l'insertion des antennes, où cette couleur est coupée droit; palpes jaunes à dernier article noir; antennes courtes, dépassant à peine les épaules, à 1^{er} article à peine renflé, 2^{ème} court, 3^e et 4^e subégaux, les autres de plus en plus longs; elles sont noires, sauf le dessous des 4 ou 5 premiers articles et l'extrémité inférieure des 2 ou 3 suivants. Corselet assez court, à côtés droits, convergeant en arrière, à angles étroitement arrondis; bronzé-verdâtre, sauf une étroite bordure latérale orangée, cette couleur un peu plus étendue aux quatre angles. Élytres légèrement en ampoule, ternes, marquées au sommet d'une tache orangée; ailes avortées. Pieds métalliques, tarses très sombres. Dessous verdâtre, sauf les intersections des segments carnés, ainsi que les épimères.

Le ♂ de cette intéressante espèce est encore à découvrir. L'unique ♀ que j'aie vue provient de Peña de Francia (Espagne), où elle été prise en compagnie du *Cyrtosus Lethierryi*; elle m'a été communiquée par M. de Uhagon, qui a admirablement étudié les Malachides Espagnols et qui a bien voulu m'autoriser à la décrire. Je suis heureux de lui dédier cet insecte.

Très voisine de *Lethierryi* ♀, l'*Uhagoni* en diffère nettement par ses antennes d'un quart plus courtes, par ses élytres ternes, légèrement en ampoule et recouvrant des ailes avortées, enfin par ses antennes beaucoup moins rouges et ses tarses et tibias très sombres.

Comentario descriptivo.

No conocemos a esta especie de visu, de la que sólo se conoce el ejemplar hembra que sirvió para la descripción original. Por este motivo, consideramos conveniente transcribir los comentarios que hizo UHAGON sobre ella.

♀ Oblonga, con pubescencia blanquecina, muy corta, muy fina y pelos negros, poco numerosos, largos y erguidos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, tan ancha como el protórax; verde-bronceada hasta el epístoma en donde este color está cortado en línea recta; amarilla debajo de los ojos y a lo largo del borde interno de éstos hasta el nivel superior de la inserción de las antenas y también en la parte inferior del reborde de dicha inserción. Frente con una fosita puntiforme en el medio y dos impresiones longitudinales poco marcadas, una a cada lado, entre las antenas. Epístoma amarillo rojizo. Labro del mismo color. Mandíbulas rojizo amarillentas, oscuras en la extremidad. Palpos también amarillentos con el último artejo negruzco. Antenas bastante cortas, alcanzando, dirigidas hacia atrás, al primer sexto a lo sumo de la longitud de los élitros; delgadas: 1.^{er} artejo ligeramente más grueso hacia la extremidad; 2.^o corto, obcónico; 3.^o y 4.^o casi iguales, de la misma forma, pero el doble más largos que el 2.^o; los siguientes hasta el 10.^o inclusive alargados y cada vez más paralelos; el último fusiforme, un poco más largo que el anterior y terminado en punta; pardo negruzcas con los 4 ó 5 primeros artejos amarillentos por debajo, así como el ápice inferior de los 2 ó 3 siguientes.

Protórax verdoso bronceado, bastante brillante, estrechamente bordeado de color de naranja en los lados, extendiéndose algo más este borde hacia los ángulos anteriores y posteriores y reduciéndose hacia el medio del segmento; apenas más ancho que largo; moderadamente convexo; ligeramente deprimido en sentido transversal junto a la base y más fuerte y oblicuamente junto a los ángulos posteriores, por lo cual éstos resultan levantados en bastante extensión; redondeado en el borde anterior y en todos sus ángulos; los lados casi rectos y muy ligeramente estrechados hacia atrás; la base rebordeada y casi recta en su parte media.

Escudete negro bronceado, transversal, subredondeado posteriormente.

Élitros verde bronceados, poco brillantes como no sea hacia la base, con una mancha no muy grande, amarilla anaranjada en la extremidad; un poco más anchos en la base que el protórax en su mayor anchura; muy cerca de tres veces tan largos como éste; moderadamente convexos; apenas deprimidos en la primera parte de la región sutural; húmeros redondeados pero bastante salientes; lados casi paralelos al principio, ensanchándose poco después de un modo gradual pero bastante marcado hacia la extremidad; redondeados en ésta y con los ángulos suturales también redondeados. Puntuación inapreciable, superficie finamente rugosa. Alas oscuras, casi tan largas como los élitros, pero al parecer atrofiadas y no dobladas al través.

Patas negro metálicas, los tarsos anteriores é intermedios rojizo oscuros; los primeros ligeramente más claros que los segundos.

Cuerpo por debajo verde bronceado, epímeros mesotorácicos amarillentos, así como la intersección de los segmentos abdominales.

Long. 4 mm.

Macho desconocido.

Especie encontrada por el Sr. Pérez Arcas en la Peña de Francia, en el mes de Julio, de la cual sólo existe una hembra en su colección, que hemos utiliza-

do, tanto el Sr. Abeille de Perrin, como yo, para nuestras descripciones respectivas.

Es tan sumamente parecida al *C. Lethierryi*, á juzgar por dicha hembra única, que surge la idea, al examinarla, de si se tratará de una mera variedad ó quizá también de un ejemplar anormal de aquella, pero la autoridad del Sr. Abeille de Perrin hace que me decida por su conservación.

Como caracteres distintivos, sólo puedo dar importancia al hecho de que en la hembra del *C. Uhagoni* Ah., las antenas son algo más cortas y sus artejos quizá un poco más robustos que en la hembra que he visto de *C. Lethierryi* Peyron, pues el mayor ó menor brillo de los tegumentos y la coloración más ó menos oscura de las antenas y de los tarsos son tan sumamente variables, excepto en determinadas especies, que no estando confirmados por el estudio de ejemplares en número suficiente, constituyen, á mi juicio, caracteres de escaso valor.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.-Referencias bibliográficas.

ABEILLE (1894 : 92) : Peña de Francia (Espagne).

UHAGON (1901 : 87) : Especie encontrada por el Sr. Pérez Arcas en la Peña de Francia, en el mes de Julio, de la cual solo existe una hembra en su colección.

FUENTE (1931 : 100) : Peña de Francia (Salamanca), Pérez Arcas.

GREINER (1937 : 123) : Spanien.

B.-Materiales estudiados.

Ninguno.

Cyrtosus ovalis (CASTELNAU, 1836 : 28).

Malachius ovalis CASTELNAU, 1836 : 28.

Cyrtosus cyanipennis (nec ERICHSON): REDTENBACHER, 1858 : 537.

Anthodytes cyanipennis (REDTENBACHER): KIESENWETTER, 1863 : 591.

Anthodytes ovalis (CASTELNAU): KRAATZ ET KIESENWETTER, 1864 : 309.

Cyrtosus ovalis var. *armifrons* (KRAATZ, 1862 : 269).

Anthocomus parallelus KÜSTER, 1848 : 14.

Anthodytes longicollis KIESENWETTER, 1840 : 52.

Malachius ovalis ab. *armifrons* KRAATZ, 1862 : 269.

Cyrtosus ovalis ab. *armifrons* PEYRON, 1877 : 27.

Cyrtosus ovalis var. *variicollis* ABEILLE, 1894 : 91.

Cyrtosus ovalis var. *maculicollis* ABEILLE, 1894 : 91.

Cyrtosus ovalis var. *cyaneicollis* ABEILLE, 1894 : 91.

Cyrtosus ovalis ab. *apicenotatus* DODERO, 1922 : 50.

Descripción original:

3. MALACHIUS OVALIS.- Long. 1 $\frac{1}{2}$ lig. Larg. $\frac{2}{3}$ lig.

Vert, assez brillant, avec les bords latéraux du corselet, la base des antennes, l'extrémité des jambes, les tarses et le ventre rougeâtres. Bouche jaune. Corselet élargi antérieurement. Elytres dilatées et arrondies à l'extrémité, assez convexes. (Italie.)

Cyrtosus ovalis var. *armifrons* (KRAATZ, 1862 : 269).

Malachius armifrons (Sectio II. ** Erichs.): *Vindis, nitidulus, genis, clypeo labroque cum ore, thorace, elytris nigro-pilosellis apice, antennis (articulis 5-to, 6-to, 10-mo, 11-mo exceptis), tibiae anteriorum dimidia parte anteriore tarsisque (articulo quinto excepto) rufo-testaceis.* - Long. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

M a s: *fronte dentata, antennis articulo quinto triangulari, sexto apice unco tenui, longiore, haud recurvo armato.*

F e m i n a: *latet.*

Dem *M. ruficollis* zunächst stehend, ungefähr von gleicher Gröfse, aber mit längerem Halsschild und kürzeren Flügeldecken. Der Kopf ist vorn fast in derselben Ausdehnung gelb gefärbt, wie beim *Mal. flavilabris*; der grüne

Tbeil hinter den Fühlern ist jedoch nicht fast gerade abgeschnitten, sondern erstreckt sich jederseits von der Mitte des Innenrandes der Augen bis zur Einlenkungsstelle der Fühler, und ist zwischen denselben ziemlich tief bogenförmig ausgeschnitten. Zwischen den Fühlern selbst ist die Stirn in ein scharf vorspringendes, dreieckiges Zähncben ausgezogen. Die Fühler sind ziemlich kräftig, Glied 2-4 kaum an Länge verschieden aber allmählig etwas breiter rothgelb, Glied 5 etwas länger und nach der Spitze stärker verbreitert, grünlich, Glied 6 schmal und fein, grün, an der Spitze mit einem gelblichen Fortsatze, welcher sich unter einem rechten Winkel gerade nach innen erstreckt; die fünf folgenden Glieder sind einfach, schlank, die 3 ersten rothgelb, die 2 letzten grün. Die Taster sind gelb. Das Halsschild ist ganz ähnlich wie beim *flavilabris* ♂ gebaut, nur etwas schmaler, also deutlich länger als breit, hinter der Mitte deutlich eingezogen, der Hinterrand leicht aufgebogen etc.; auf der Oberseite ist in der Mitte eine schwach vertiefte Längsline bemerklich. Das Schildchen ist queer, grünlich. Die Flügeldecken sind namentlich hinten mit einzelnen, abstehenden, längeren Haaren besetzt, mässig glänzend grün, hinten ziemlich weit röthlich, steil abfallend in eine dreieckige, wiederum grün gefärbte Spitze endigend, welche am Grunde innen einen langen schmalen, dornartigen Zipfel trägt. Die Beine sind grün, die vordere Hälfte der vorderen Beine und alle Tarsen röthlich gelb, das Klauenglied grün.

Ein Männchen dieser ausgezeichneten Art wurde von II. in Serbien entdeckt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,5-4,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color azul verdoso y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por algunas sedas negras, poco numerosas, largas y erguidas.

Cabeza azul-verdosa, verde o verde azulada aunque por delante es amarilla desde el borde interno de los ojos hasta algo más arriba de las inserciones antenales. Con inclusión de éstos, algo más ancha que el pronoto. Frente con un surco longitudinal situado en el vértex; entre las antenas se observa un tubérculo o protuberancia obtusa, subtriangular y coronada de sedas amarillentas. Epistoma, labro y mandíbulas amarillentas, éstas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo parduzco. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo grueso y ensanchado en el ápice en forma de maza; segundo, globoso y obcónico; tercero y cuarto, subtriangulares, más largos y anchos que el segundo; quinto aun más triangular con el borde inferior afilado en punta en la parte central; sexto muy escotado por su cara inferior y muy prolongado en el ápice, con esta prolongación casi recta y estrecha; del séptimo al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos y alargados; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas, con los dos primeros artejos ama-

rillos, los tres siguientes únicamente por debajo y los restantes unas veces pardos, lo más frecuente, y otras más o menos manchados de amarillo (Lámina XVI fig. C).

Pronoto un poco más largo que ancho, algo convexo, poco brillante y rojo (var. *arnifrons* KRZ.), o con una ancha banda longitudinal negra o negro-metálica más o menos marcada en el centro (*ovalis* CAST.), o negro-metálico con los bordes estrechamente rojo-amarillentos (*varicollis* AB.), o sólo con los ángulos anteriores rojizos (*maculicollis* AB.), o totalmente azulado-metálico (*cyaneicollis* AB.) Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeros, pero clara y subsinuosamente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y transversalmente deprimido antes de la base y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales; con una fosita poco marcada por delante del escudete.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros no brillantes, de color azul-verdoso o azules, con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de dos veces tan largos como anchos. No muy convexos y poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, plegados o excavados cada uno, en el extremo apical; el borde superior de este pliegue forma un ángulo bastante marcado, debajo del que y junto a la sutura se observa un apéndice negruzco, setiforme, erecto y terminado en punta, (Lámina XVI fig. A). Ángulos suturales muy marcados, abuecados por encima, agudos y con algunas sedas muy finas. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable.

Patas delgadas, largas y negro-metálicas con sólo los tarsos de las patas anteriores, más o menos, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza oscura hasta el epistoma. Las antenas algo más cortas y simples, con el segundo artejo oblongo cónico y más corto que el primero. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XIV fig. A.

Observaciones.

Esta especie no ha vuelto a ser capturada, que nosotros sepamos, desde la cita de ABEILLE (1891 : 164), y no aparece tampoco en ninguna de las colecciones estudiadas. Por esta razón la incluimos en el Catálogo de los maláquidos ibéricos sólo a título provisional. Es pues necesario confirmar su presencia en España con nuevas capturas.

Distribución mundial.

Italia, Cerdeña y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 164) : La variété se trouve rarement mélangée au type en Italie; Cava dei Tirreni (Oberthür), et paraît plutôt prope à la Turquie, à la Grèce et à l'Espagne.

UHAGON (1901 : 89) : La variedad *armifrons* Kr, es la única que se encuentra en España, según el Sr. Abeille de Perrin, si bien yo no he tenido ocasión de ver ejemplar alguno de nuestra Península.

FUENTE (1931 : 100) : España (*sec. Abeille*).

GREINER (1937 : 123) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Cyrtosus longicollis (ERICHSON, 1840 : 86).

Malachius longicollis ERICHSON, 1840 : 86.

Anthodytes longicollis (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 592.

Malachius bicolor PERRIS, 1864 : 288.

Oogynes signicollis var. α MULSANT ET REY, 1867 : 34.

Cyrtosus longicollis (ERICHSON):PEYRON, 1877 : 29.

Descripción original:

31. *M. longicollis*: Nigro-coeruleus, thorace oblongo, rufo, immaculato, elytris cyaneis. - Long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Nigro-coerulescens, parum nitidus, pube brevi albida densius vestitus, supra subtiliter nigro-pilosellus. Antennae nigrae, articulis 5 primis apice inferiore rufo-piceo. Caput thoracis latitudine, fronte media obsolete impressa, clypeo mandibulisque rufo-testaceis, labro nigro-piceo. Thorax oblongus, coleopteris angustior, basin versus subangustatus, lateribus parum, apice fortius rotundatis, laete rufus, immaculatus. Coleoptera subtilissime obsolete punctata, cyanea, vix nitida, immaculata, posterius ventricosa. Pectus mesothoracis epimeris concoloribus. Pedes concolores. (Fem.)

Aus S a r d i n i e n, vom Prof. Gené unter dem obigen Namen mitgetheilt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo alargado y prácticamente opaco de color azul verdoso o verde-azulado y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por algunas sedas negras, poco numerosas, largas y eriguadas.

Cabeza azul-verdosa, o verde azulada aunque por delante es amarillo-rojiza desde el borde interno de los ojos hasta algo más arriba de las inserciones antenales, si bien el color metálico avanza entre las antenas hasta la base del epístoma. Con inclusión de los ojos, de la misma anchura que el pronoto. Frente con una impresión longitudinal situada en el vértex y también con un tubérculo o prominencia obtusa. Epístoma y mandíbulas rojizas, éstas con los ápices oscurecidos. Labro pardo-oscuro. Palpos maxilares también oscuros. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo obcónico y ensanchado en el ápice en forma de maza; segundo corto y globoso; tercero más largo y subtriangular; cuarto, triangular, corto y ancho; quinto ligeramente más largo que el anterior, escotado en la base y dilatado en el ápice en forma de diente obtuso; sexto y séptimo, ligeramente dentados; del octavo al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos y alargados; undécimo, un poco más

largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas, con la parte inferior de los cinco o seis primeros artejos, amarillos, al menos en el ápice.

Pronoto un poco más largo que ancho, algo convexo, poco brillante y rojo con una mácula negra en el centro de la base. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeros, pero clara y subsinuosamente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordada. Disco notable y transversalmente deprimido antes de la base y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales; con una fosita poco marcada por delante del escudete.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros no brillantes, de color azul-verdoso o azules, con una mancha amarillenta en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de dos veces tan largos como anchos. No muy convexos y poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, plegados o excavados cada uno, en el extremo apical; el borde superior de este pliegue forma un ángulo bastante marcado, debajo del que y junto a la sutura se observa un apéndice negruzco, espinoso, erecto, terminado en punta y coronada por sedas algo más pálidas. El fondo de la excavación también es de color muy oscuro. Ángulos suturales muy marcados, ahuecados por encima, muy agudos y con algunas sedas muy finas. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable.

Patas delgadas, largas y negro-metálicas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza oscura hasta el epístoma. Las antenas algo más cortas y simples, con todos los artejos obcónicos. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de amarillo.

Plancha XIV fig. B.

Observaciones.

La única cita que existe de esta especie para la Península Ibérica se debe a KIESENWETTER (1863 : 592), que en una nota a pie de página dice textualmente:

M. longicollis: (Erichs. Ent. I. p. 89. 31.) *Nigro-coeruleus, prothorace oblongo, rufo, immaculata, elytris cyaneis*. Long. 1 $\frac{1}{2}$ lin. Mas: (*Malachius armifrons* Kr a t z Berl. Ent. Zeitschr. 1862 p. 269) *fronte comuta, antennis articulo quinto triangulari, sexto apice unco tenui longiore armato, elytris apice rufis, intrusis, laciniatis*. Sardinien, Andalusien, Serbien.

De lo anteriormente expuesto se deduce que KIESENWETTER, consideró

que el macho de *M. armifrons* KRZ., era sinónimo de *M. longicollis* ER., que fue descrito sobre una hembra, y en consecuencia citó para Andalucía a *longicollis*, referencia que posteriormente recogen Mulsant et Rey (1867 : 33), si bien especifican que no conocen a dicha especie de visu. Como hoy sabemos *M. armifrons* KRZ., es una aberración de *Cyrt. ovalis* (CAST.).

Los autores posteriores que se han ocupado del estudio de los maláquidos en España y Portugal, no hacen en absoluto referencia a la presencia de *longicollis* en la Península Ibérica y en las distintas colecciones estudiadas por nosotros no aparece ningún ejemplar de origen ibérico.

GREINER (1937 : 122) vuelve a retomar la cita de KIESENWETTER, creando sin querer una nueva confusión.

Por todo ello, nosotros consideramos que *Cyrt. longicollis* (ER.), no se encuentra en la Península y debe ser borrado del Catálogo de los maláquidos ibéricos.

Distribución mundial.

Cerdeña, y Córcega.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA:

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1863 : 592) : Andalusien.

MULSANT et REY (1867 : 33) : Andalousie.

GREINER (1937 : 122) : Andalusien.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género *Microlipus* LECONTE, 1852 : 168.

Microlipus LECONTE, 1852 : 168.

Cyrtosus (in part.) (MOTSCH.):partim (*Homogynes*) ABEILLE, 1891 : 157.

Abeillea SHALBERG, 1907:73 :EVERS, 1988 : 165.

Pseudocerapheles PIC, 1914:15:EVERS, 1988 : 165.

Especie tipo: *Microlipus laticeps* LECONTE.

Descripción original:

MICROLIPUS Lec.

Antennæ 11-articulatæ, elongatæ, subserratæ. Palpi maxillares breves, crassius, articulo 4^{to} conico. Labrum quadratum, apice subrotundatum. Clypeus brevis, coriaceus. Tarsi antici articulis 4 subtus breviter lobatis.

The body is elongate and linear, the head as broad as the thorax, very much narrowed in front of the eyes, which are prominent; the tip of the elytra is simple in both sexes; the head of the male is slightly trifoveate; the ventral segments of the abdomen are entirely corneous.

Comentario descriptivo.

Longitudes comprendidas entre 3,0 y 4,5 mm.

Cuerpos alargados y esbeltos de pequeño tamaño. Pubescencia doble, una tendida, fina, corta y blanquecina y la otra integrada por largas sedas, negras y erguidas.

Cabeza inclinada y transversa. Frente ancha, poco prolongada por delante del nivel anterior de los ojos, excavada o impresionada. Epístoma subcórneo, trapezoiforme, transverso y separado de la frente por una sutura fina y recta. Labro córneo, corto, transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares delgados, con el último artejo oblongo, doble de largo que el que le antecede y ligeramente truncado en el ápice. Palpos labiales también con el artejo apical truncado. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante largas constituidas por once artejos diferenciados, insertas entre los ojos y sobre la parte anterior de la frente. Simples en los dos sexos.

Pronoto oblongo y poco estrechado en la base, excepcionalmente puede aparecer casi cuadrado pero nunca transverso. Base invadiendo la de los élitros. Disco con una depresión transversa antes de la base por lo que ésta aparece levantada.

Escudete muy transverso y obtusamente redondeado en sentido posterior. Élitros oblongos, finamente pubescentes, casi paralelos en los machos y subovalmente dilatados en las hembras en el extremo abdominal. Apice simple en ambos sexos.

Patas largas y delgadas. Tarsos constituidos por cinco artejos. Uñas pequeñas, del mismo tamaño e incluso menores que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus especies se pueden reconocer por su reducido tamaño y por que machos y hembras tienen un aspecto semejante.

Distribución mundial.

Coloniza la Región Neotropical, con especies presentes en California, Nebraska y Columbia británica y la Región Paleártica, extendiéndose por la Península Ibérica, NW de Africa, Siria, Israel, Afghanistan, Tadjikistán, Uzbekistán, Mongolia, Himalaya, China y Taiwan.

Género *Microlipus* LECONTE, 1852 : 168.

Especie tipo: *Microlipus laticeps* LECONTE.

Cuerpos alargados de pequeño tamaño y pubescencia doble. Cabeza con la frente impresionada. Antenas simples en ambos sexos. Élitros también simples en ambos sexos. Tarsos anteriores de los machos con cinco artejos, siendo el segundo de ellos simple.

CLAVE DE ESPECIES

1. Pronoto, por completo, verde metálico, muy oscuro. Mácula apical de los élitros bastante reducida y con el borde superior curvado.....1. *Micr. baudii* (AB.).
- Pronoto verde-azulado o azul metálico pero con los bordes estrechamente teñidos de amarillo-rojizo. Mácula apical de los élitros más extendida, con el borde superior un tanto oblicuo en relación a la sutura y extendiéndose más por los bordes laterales externos.....2. *Micr. lethierryi* (PEYR.).

Microlipus baudii (ABEILLE, 1891 : 229).

Cyrtosus baudii ABEILLE, 1891 : 229.

Microlipus baudii (ABEILLE):EVERS, 1988 : 168.

Descripción original:

Cyrtosus (S.-G. HOMOGYNES) (1') *Baudii* Ab., n. sp.

♀. *Alata, elongata, viridi-ænea, ore, 7 primis antennarum articulis partim, 4 anticis tibiis apice tarsisque omnibus, et in elytris apicali macula, rufis.* - Long. 3 mill.

♀. Allongée, ailée, vert bronzé, assez brillante. Tête avec une profonde fossette sur le vertex et l'extrême devant rouge; palpes bruns; antennes atteignant le premier quart de l'élytre, assez minces, à articles obconiques, obtus au bout, métalliques, rousses sur partie du dessous des 6 ou 7 premiers articles, le 2^e égalant les deux tiers de la dimension de ses deux voisins. Corselet transversal, visiblement rétréci du sommet à la base, entièrement guilloché et velu d'un duvet blanc. Élytres quatre fois longs comme lui, peu dilatés du premier tiers au sommet qui est arrondi, couverts d'un duvet blanc et hérissés de poils noirs assez rares, vert bronzé, assez étroitement tachés de roux au sommet. Pattes sombres, le dernier tiers de quatre premiers tibiais roux; tibiais postérieurs très courbés.

Une seule femelle de la Sierra-Nevada, communiquée par M. Baudi.

Cette espèce est un passage de plus entre les genres *Malachius* et *Cyrtosus*. Par son corselet transversal, elle semble appartenir au premier, et pourtant l'étranglement de la base de ce segment, la petite taille de l'insecte, sa ressemblance manifeste avec *C. Lethierryi* m'enlèvent le courage de la laisser parmi les *Malachius*. Parmi les *Cyrtosus*, elle ne peut se comparer, à cause de ses élytres masculiniformes, qu'aux *C. Lethierryi* et *Marmottani*, qui ont le corselet bordé de rouge; toutes les autres femelles de *Cyrtosus* ont les élytres gonflés.

Quant aux *Malachius* vrais, aucune espèce de taille pareille n'a le corselet fortement rétréci à la base. *Heteromorphus* seul présente un léger rétrécissement basal à ce segment et une taille aussi faible; mais la coloration des antennes et l'absence d'ailes, ce qui entraîne la forme en ampoule des élytres, le feront tout de suite reconnaître.

PARDO-ALCAIDE, 1954 : 108.

Cyrtosus baudii Ab. ♂ (nuevo sexo)

Long.: 3,5 mm.

Cuerpo oblongo, de color verde más o menos bronceado, con pubescencia blanquecina corta, fina y tendida, entremezclada con pelos negros, muy espaciados, largos e inclinados.

Cabeza con inclusión de los ojos, tan o algo más ancha que el protorax, verde bronceada hasta el borde anterior de la frente, amarilla debajo de los ojos

y a lo largo del borde interno de éstos hasta el nivel superior de las inserciones antenales. Frente con una fosita puntiforme en el medio y dos impresiones longitudinales un poco oblicuas entre las antenas. Epistoma amarillo, labro del mismo color con una mancha metálica oscura en el medio. Palpos enteramente oscuros, salvo un estrecho filete amarillo en las articulaciones de los artejos. Mandíbulas amarillas, oscuras en la extremidad. Tegumentos cubiertos de pequeños gránulos espaciados y con una pubescencia blanquecina tendida, con algunos largos pelos negros detrás de los ojos.

Antenas adelgazadas hacia la extremidad, bastante largas, alcanzando dirigidas hacia atrás el medio de la longitud de los élitros aproximadamente. Primer artejo oblongo, engrosado hacia el ápice, segundo mitad más corto, obcónico, tercero y cuarto triangulares, tan largos como el primero, quinto a décimo tan largos como los precedentes, subcilíndricos y cada vez más paralelos y estrechos, undécimo fusiforme vez y media tan largo como el anterior. De color parduzco más o menos metálico con los seis primeros artejos más o menos amarillentos por debajo.

Pronoto transversal, enteramente verde metálico oscuro, deprimido transversalmente en la base, sobre todo en los lados y ligeramente también detrás del borde anterior, éste ampliamente redondeado así como todos sus ángulos, márgenes laterales casi rectas, bastante estrechadas hacia la base que es recta y presenta un fino reborde que se extiende bastante por los lados. Tegumentos brillantes con una escultura fundamental formada de finas estrías sinuosas que rellenan los espacios dejados por una granulación esparcida y menuda; esta ornamentación se borra casi por completo en el disco, siendo, por el contrario, muy evidente en los costados aunque la estriolación sólo es discernible desde un cierto ángulo y con una fuerte iluminación; pubescencia blanquecina tendida y esparcida entre la que se advierte algunos largos pelos negros erguidos.

Élitros verde metálicos, poco brillantes, algo más en la base; extremidad simple y ocupada por una mancha rojiza bastante pequeña; un poco más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura, aproximadamente tres veces tan largos como éste, moderadamente convexos, deprimidos en el primer tercio de la región sutural; bordes laterales paralelos en su primer cuarto y desde allí ligera y gradualmente ensanchados hasta el último cuarto aproximadamente desde cuyo punto se redondean hacia la extremidad que presenta un ligero truncamiento. Puntuación inapreciable en la base y el resto de la superficie finamente rugosa y enmascarada por la fina pubescencia blanquecina tendida entre la que sobresalen largos pelos negros erguidos muy espaciados y confusamente alineados.

Abdomen enteramente verde metálico con los bordes de los anillos estrechamente amarillos. Último esternito truncado en el ápice y poco profundamente escotado.

Patas largas y delgadas, metálico-oscuras, las tibiais de los dos primeros pares más o menos en la mitad distal y los tarsos (a excepción del último artejo) rojizo-amarillentos; las posteriores, a excepción de la extremidad y ápice de los artejos tarsales, oscuras por entero.

LOCALIDAD: Puerto del Lobo (Sierra Nevada) (Mateu-Cobos leg); Dehesa de la Alfahuara (Sierra de María. Prov. de Almería) VII-1951 A. Cobos

leg.

OBSERVACIONES.- Esta interesante especie, cuya facies asemeja a un pequeño *Malachius* con el protórax estrechado hacia la base, constituye una forma de transición con los verdaderos *Cyrtosus* y prueba, una vez más, la imprecisión de las características que actualmente separan estos dos llamados géneros. Se diferencia este sexo de su correspondiente hembra por su cuerpo más paralelo y esbelto, por sus antenas más largas y de conformación diferente, etc...

La única especie ibérica del grupo a que pudiera referirse es *C. lethierryi* Peyr. de la región Central de la Península, de la que no obstante puede separarse fácilmente. También debe relacionarse con *C. uhagoni* Ab., cuyo macho es asimismo desconocido, de la misma región y que según UHAGON (Mon. Maláq. España p. 215) pudiera tratarse de una mera variación de *C. lethierryi*.

Lámina XXVI fig. D y Plancha XIV fig. C.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 229) : Sierra Nevada
UHAGON (1901 : 83) : Sierra Nevada (Baudil).
FUENTE (1931 : 100) : Sierra Nevada, *Baudil*.
GREINER (1937 : 121) : Spanien.
PARDO-ALCAIDE (1962 : 109) : Puerto del Lobo (Sierra Nevada) (Mateu-Cobos leg.); Dehesa de la Alfahuara (Sierra de María, Prov. de Almería) VII-1951 A. Cobos leg.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Una hembra. Dehesa de la Alfahuara (Sierra de María), VII-1951 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y una hembra. Puerto del Lobo, (Mateu-Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Granada: Seis hembras. Puerto del Lobo, 28-VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Dos hembras. Puerto de la Ragua, 30-VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y quince hembras. Capileira, 8-VII-1973 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Ocho hembras. S.^a Liejar, 8-VII-1973 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Microlipus lethierryi (PEYRON, 1877 : 17).

Cyrtosus lethierryi PEYRON, 1877 : 17.

Malachius limbicollis ABEILLE, 1882 : 112.

Malachius pruinosus KIESENWETTER in litt. in HEYDEN: 1870 : 18.

Microlipus lethierryi (PEYRON):EVERS, 1988 : 168.

Descripción original:

4. CYRTOSUS LETHIERRYI Peyron.

Æneus, elytris cœnuleis, capite antico, antennis nigro-variegatis, thoracis lateribus angustis, elytronum apice, tarsisque flavis. - Long. 3 1/2 mill.

♂ Vert-bronzé, avec les élytres bleues, brillant, à pubescence blanche assez longue et peu serrée. Front fovéolé sur le vertex, ayant de chaque côté entre les yeux une impression longitudinale oblique assez faible; devant de la tête jaune jusqu'au bord interne des yeux et jusqu'à l'insertion des antennes, la couleur métallique s'arrêtant, entre les antennes, au niveau de leur insertion, où elle est coupée en droite ligne en avant; dernier article des palpes noir. Antennes à peine de la longueur des 3/4 du corps, assez épaisses, à articles obconiques, le 1^{er} médiocre, 2^e court, 3^e près du double aussi long que le 2^e, subégal au 4^e; elles sont jaunes, avec le 1^{er} article, sauf à l'extrémité et le dernier, noirs, les autres articles plus ou moins noirâtres à leur base en dessus. Prothorax guères plus long que large, faiblement rétréci en arrière, ayant les côtés étroitement marginés de jaune. Elytres subparallèles, couvrant l'abdomen, jaunes à l'extrémité. Epimères mésothoraciques jaunes. Segments de l'abdomen concolores. Pattes concolores, avec tous les tarses testacés.

♀ Inconnue.

Espagne : Escorial.

Je n'ai vu qu'un seul ♂ de cette espèce appartenant à M. Lethierry.

Comentario descriptivo.

Macho.

Long.: 3,5-4,25 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, de color verde-bronceado con los élitros azules y doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por algunas sedas negras, poco numerosas, largas y erguidas.

Cabeza azul o azul-verdosa, aunque por delante es amarilla desde el borde anterior de la frente, por debajo de los ojos y a lo largo del borde interno de éstos. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente con dos impresiones longitudinales algo ohlicuas, una a cada lado, entre las antenas y una foseta puntiforme en el vértex. Epístoma y mandíbulas amarillentas, éstas con los ápices oscurecidos. Labro también amarillo pero algo oscuro en

su parte media. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo negruzco. Antenas bastante robustas y largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y ligeramente ensanchado en el ápice; segundo, corto y obcónico; tercero y cuarto, semejantes, cerca del doble más largos, si bien el cuarto es ligeramente más corto que el tercero; del quinto al décimo, ambos incluidos, alargados y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas, con los seis primeros artejos amarillos por debajo, si bien en ocasiones pueden ser los nueve primeros. (Lám. XVI fig. E).

Pronoto casi tan largo como ancho, poco convexo, brillante y de color verde azulado, azul o negro bronceado con los bordes laterales estrechamente teñidos de amarillo-anaranjado o rojizo. El color claro se extiende más por los ángulos anteriores y por los basales y se estrecha en el centro de los lados. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados casi paralelos. Base casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y transversalmente deprimido en sentido transversal cerca del borde anterior, también y más fuertemente antes de la base y en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos aparecen levantados.

Escudete transverso, subredondeado posteriormente y negro o azul oscuro.

Élitros algo brillantes, de color azul-verdoso, azules e incluso negros con reflejos verdosos y con una mancha amarillenta o rojizo anaranjada en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un octavo de la longitud total. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. No muy convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y un tanto prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, redondeados hacia el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, largas y negro-metálicas con sólo los tarsos de las patas anteriores, más o menos, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza oscura hasta el epístoma. Las antenas algo más cortas alcanzando, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros y con los artejos más delgados. Los élitros más ensanchados hacia el ápice.

Plancha XIV fig. D.

Observaciones.

Se la puede separar con relativa facilidad de *Micr. baudii* (AB.), por su pronoto menos transverso, estrechamente bordeado hacia los lados de color amarillo o rojizo-anaranjado.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 18) : Espagne : Escorial.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 161) : Je ne connais de cette espèce que le mâle typique de M. Lethierry, venant de l'Escorial, et quelques femelles appartenant à M. von Heyden et originaires de Sabogüero. Ce deux localités sont espagnoles.

UHAGON (1901 : 85) : Escorial (Pérez Arcas! ¡Martínez Sáez!); Ávila (Lauffer!); Sierra de Gredos!; Peña de Francia, Las Batuecas (Pérez Arcas!), Las Hurdes (Sanz de Diego!).

FUENTE (1931 : 100) : Salamanca, *Sanz de Diego, Pérez Arcas*; Ávila, *Lauffer*; Sierra de Gredos, *Uhagón*; Madrid, *Pérez Arcas, Martínez y Sáez*.

GREINER (1937 : 121) : Spanien.

EVERS (1988 : 170) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

CASTILLA-LEÓN:

Ávila: Un macho y dos hembras. (Lauffer leg.). Sin más datos. C.M.C.M.

También hemos podido estudiar algunos ejemplares procedentes de Castilla-León, depositados en la colección Evers.

MADRID:

Madrid: Un macho. Escorial, (Martínez y Sáez leg.). Sin más datos. C.M.C.M.

Madrid: Dos machos y una hembra. Escorial, (ex coll. Pérez Arcas). Sin más datos. C.M.C.M.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 85) : También en Portugal; Guarda (von Heyden!).

FUENTE (1931 : 100) : Portugal; Guarda, *von Heyden*.

GREINER (1937 : 121) : Portugal.

EVERS (1988 : 170) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género Cerapheles MULSANT ET REY, 1867 : 141.

Cerapheles MULSANT ET REY, 1867 : 141.

Anthocomus (in part.) KIESENWETTER, 1863 : 595.

Malachius (in part.) FABRICIUS, 1792 : 223.

Especie tipo: *Cerapheles lateplagiatus* (FAIRMAIRE).

Descripción original:

Genre *Cerapheles*, CERAPHÈLE. MULSANT ET REY.

Etymologie: χερας, corne; αφαλής, simple.

CARACTÈRES. Corps allongé, assez étroit.

Tête épaisse, à peine transverse ou presque oblongue, inclinée, subtriangulairement rétrécie en avant, assez dégagée et non enfoncée sous le prothorax jusqu'aux yeux. Front large, un peu prolongé au delà du niveau antérieur de ceux-ci. Epistome submembraneux, fortement transverse, un peu plus étroit en avant, séparé du front par une suture fine, rectiligne ou faiblement arquée en arrière. Labre corné, fortement transverse, obtusément tronqué à son bord antérieur. Mandibules robustes, peu saillantes, longitudinalement engagées sous les côtés de l'épistome et du labre, arcuement recourbées à leur extrémité et bifides à leur sommet. Palpes maxillaires subfiliformes, à dernier article ovale-oblong, sensiblement moins long que les deux précédents réunis, un peu plus long que le deuxième, assez épais, faiblement atténué à son extrémité et assez largement tronqué au bout; le pénultième court, à peine aussi long que la moitié du suivant. Palpes labiaux à dernier article ovale-oblong, distinctement tronqué au bout. Menton subcorné, fortement transverse, largement et très-faiblement échancré à son bord antérieur. Languette submembraneuse, large, subtronquée en avant.

Yeux médiocrement saillants, subarrondis, séparés du bord antérieur du prothorax par un intervalle notable.

Antennes assez grêles, de onze articles distincts; insérées à l'angle antéro-externe du front, un peu en avant d'une ligne idéale qui serait tangente au bord antérieur de chaque oeil; subfiliformes, latéralement subcomprimées à partir du troisième article; simples ou à peine et obscurément dentées en scie en dessous; à premier article en massue oblongue; le deuxième court, moins long que la moitié du précédent; les troisième et quatrième oblongs, obconiques; les cinquième à dixième plus ou moins allongés; le dernier un peu plus long que le pénultième.

Prothorax pas plus long que large, mais un peu rétréci en arrière; à bord antérieur très-largement arrondi et à peine prolongé au dessus du niveau du vertex; subtronqué à la base.

Ecusson en carré fortement transverse, obtusément tronqué au sommet.

Elytres allongées, assez étroites, recouvrant entièrement l'abdomen; subparallèles (♂) ou parfois subélargies en arrière (♀); impressionnées et subap-

pendiculées au sommet chez les ♂. Epaves saillantes.

Echancrures du dessous du prothorax triangulaires, à sommet aigu.

Lames médianes des prosternum et mésosternum petites, en forme d'angle plus ou moins ouvert. Epimères du médipectus assez développées, transversalement obliques. Métasternum obliquement coupé sur les côtés de son bord apical, prolongé entre les hanches postérieures en angle médiocrement prononcé et bifide au sommet. Episternums du postpectus assez larges en avant, rétrécis en arrière en forme de coin.

Hanches coniques: les antérieures et les intermédiaires contiguës; les intermédiaires couchées, conico-cylindriques; les postérieures rapprochées, mais non contiguës, sensiblement épaissies et divergentes à leur sommet.

Ventre de six segments distincts, plus ou moins membraneux à leurs intersections: le premier voilé dans son milieu; les deuxième à cinquième assez développées, subgaulx; le dernier assez saillant, ogival ou subogival.

Pieds allongés, grêles; les postérieurs bien plus développés que les intermédiaires, et ceux-ci un peu plus que les antérieurs dans toutes leurs parties. Trochanters ovale-oblongs ou oblongs, subacuminés au sommet. Cuisses débordant de beaucoup les côtés du corps, à peine renflées avant leur milieu: les postérieures se recourbant un peu en dessus. Tibias antérieurs et intermédiaires un peu plus longs que les cuisses, presque droits ou faiblement arqués à leur base; les postérieurs beaucoup plus longs que les cuisses, sensiblement recourbés en dedans après leur milieu. Tarses plus longs que la moitié des tibias, finement tomenteux en dessous, simples dans les deux sexes, de cinq articles: les antérieurs assez robustes, à premier à quatrième articles courts et graduellement moins développés; les intermédiaires à premier, à quatrième articles graduellement plus courts; les postérieurs à premier article paraissant, vu de dessus, aussi long, et, vu par côté, un peu plus long que le deuxième; les deuxième à quatrième graduellement plus courts; le dernier de tous les tarses allongé, graduellement et faiblement élargi de la base à l'extrémité. Ongles assez développés, grêles; chacun d'eux muni en dessous d'un lobe membraneux subdétaché, un peu moins long que lui.

OBS. Ce genre, établi sur deux espèces à dessins et couleurs conformes, repose sur des caractères assez tranchés, tels que la structure des palpes maxillaires, des antennes et du prothorax. Le faciès offre aussi une forme générale différente et plus étroite. Ces insectes sont assez petits, finement pubescents et non sétosellés en dessous.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción original.

Distribución mundial.

Representado en la Subregión Indica de la Región Oriental y en la Paleártica, en la Cuenca de Mediterráneo, zona Irano-Turca y Central-Asiática.

Especie tipo: *Cerapheles lateplagiatus* (FAIRMAIRE).

Cuerpos alargados y estrechos de tamaño mediano y pubescencia simple. Cabeza con la frente impresionada en los machos. Antenas simples, filiformes o apenas dentadas en dientes de sierra. Pronoto transversal o no más largo que ancho. Elitros alargados, subparalelos, estrechos, excavados y apendiculados en los machos. Patas largas y delgadas.

CLAVE DE ESPECIES

1. Pronoto amarillo-tostado. Mancha apical más extendida. Excavación elitral y apéndices como en la lámina XVII figs. A y B. Fondo de la excavación apenas oscurecido.....1. *Cer. utebensis* HODG. et PLATA.
- Pronoto rojizo. Mancha apical menos extendida. Excavación elitral y apéndices como en la lámina XVII figs. E y F. Fondo de la excavación de color negro.....2. *Cer. lateplagiatus* (FAIRM.).

Cerapheles utebensis HODGSON et PLATA, 1987 : 173.

Descripción original:

Cerapheles utebensis nov. sp.

♂ Longitud 3,8 mm.

Cuerpo alargado y esbelto, con el pronoto amarillo-tostado y los élitros pardo-negruzcos en su mayor parte, a veces con reflejos verdosos metalizados. Tegumentos poco brillantes y pubescencia corta, tendida y muy pálida.

Cabeza alargada y más estrecha que el pronoto, ámbar-tostada y con reflejos verdosos. Frente deprimida en la parte anterior, destacando por encima de la fosetas antenales dos suaves dilataciones oblicuas entre las que se advierte una impresión - apenas apreciable y de tipo puntiforme. Al nivel del vértex se observa una depresión sulciforme y longitudinal. Epistoma amarillo, lo mismo que el labro, aunque éste último presenta la base ensombrecida. Mandíbulas con los ápices negruzcos; palpos maxilares amarillentos, excepto el último segmento, que se observa oscuro en el ápice.

Antenas largas, sobrepasando dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud elitral y poco robustas: primer artejo oblongo y dilatado hacia el ápice; segundo más corto y apenas oblongo; tercero unas dos veces tan largo como el precedente, obcónico y algo dilatado en el extremo inferior; cuarto semejante al precedente, aunque algo más corto; quinto y sexto casi iguales, más largos que anchos y un tanto cónicos; del séptimo al décimo incluido, muy alargados y de lados cada vez más paralelos, por lo que no ofrecen apariencia dentada; undécimo casi tan largo como el anterior, de lados un poco dilatados, ovalado y terminado en punta un tanto redondeada. En visión dorsal son amarillentos, aunque hacia los ápices tienden a oscurecerse.

Pronoto ancho, amarillo-tostado, apreciándose en la zona discal, una cierta tonalidad parduzca como único indicio de una posible mácula. Puntuación poco evidente, por lo que la superficie aparece un tanto subrugosa. Borde anterior redondeado, lo mismo que los ángulos anteriores; los basales están menos curvados. Lados estrechándose hacia la base, que se observa algo levantada y tiene el borde un poco escotado en el centro; asimismo, se vislumbra una especie de ribete que se prolonga hacia la mitad de ambos lados.

Escudete transversal, pardo-negruzco, con ciertos reflejos azulados y redondeado en el borde posterior.

Elitros unas tres veces tan largos como el pronoto; pardo-negruzcos en su mayor parte, con reflejos verdosos a excepción del extremo posterior, que aparece amarillento en una ancha extensión; el borde superior de la mácula es muy irregular y a partir de ésta, y hacia los bordes laterales externos, se observa una prolongación de la misma que desaparece hacia la parte inferior de los callos humerales. Base apenas más ancha que el pronoto; húmeros redondeados y algo salientes. Lados dilatados hacia el extremo posterior. Ápice con una depresión acusada y transversa común a ambos; el fondo de ésta es parduzco y es el punto de partida, junto a la sutura, de un apéndice o estruc-

tura córnea, parduzca, convexa en su cara interna y recorrida, en el borde, por una hilera de sedas más o menos pálidas; el borde superior de la excavación aparece redondeado, aunque al nivel de la línea sutural se advierte una depresión poco pronunciada. Angulos suturales relativamente marcados.

Patas amarillentas.

♀. Desconocida.

Distribucion geográfica:

1 ♂ Utebo, (Aragón, Zaragoza), 20.IV.1926, (C. Maynar leg.). Holotipo 1. Colecc. Unid. Doc. Inv. Fitopatología.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción original.

Observaciones.

Se puede distinguir de *Cer. lateplagiatus* (FAIRM.), por tener el pronoto amarillo tostado en vez de rojizo, por la mácula apical de los élitros que está más extendida en *Cer. utebensis*, con el borde anterior más irregular y progresando por los lados hasta desaparecer por debajo de los húmeros.

La antena de *Cer. utebensis*, está representada en la Lámina XVII fig. C, el ápice elitral en la misma Lámina fig. A, y un detalle del mismo en la fig. B.

El imago está representado en la Plancha XV fig. A.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

HODGSON et PLATA (1987 : 180) : En la descripción original.

B.- Materiales estudiados.

ARAGON:

Zaragoza: Un macho. Utebo, 20-IV-1926 (C. Maynar leg.). Holotipo. C.U.L.L.

Cerapheles lateplagiatus (FAIRMAIRE, 1862 : 550).

Malachius lateplagiatus FAIRMAIRE, 1862 : 550.

Cerapheles lateplagiatus (FAIRMAIRE):MULSANT ET REY, 1867 : 144.

Descripción original:

7. MALACHIUS LATEPLAGIATUS.- Long. 4 à 5 mill. - *Æneo-viridis, prothorace rufo, antennis pallide rufescentibus apice infuscatis, elytris apice late rufo-plagiatis et rufo anguste marginatis, pedibus pallide rufescentibus, articulo tarsorum ultimo concolore, femoribus basi fuscis.*

D'un vert bronzé assez brillant, avec le corselet, les antennes, la bouche, les pattes, une large macule apicale occupant le tiers des élytres et une étroite bordure marginale remontant presque à l'épaule, d'un rouge un peu orange. Tête ayant en avant trois faibles impressions en triangle; clypeus blanchâtre. Antennes assez courtes, épaisses vers la base, parfois enfumées à l'extrémité. Corselet aussi long que large, légèrement arrondi sur les côtés, angles postérieurs obtusément arrondis; une légère impression vis-à-vis l'écusson; ordinairement une teinte verdâtre avant le bord antérieur. Élytres pas plus larges à sa base que le corselet, s'élargissant peu à peu jusqu'aux deux tiers, puis plus fortement en s'arrondissant en arrière; la macule apicale occupe plus de tiers de l'élytre et est échancrée en avant. Base de cuisses noire; tarses entièrement rougeâtres.

Étang de Vendres, près Béziers. Trouvé par M. Grenier.

Ce *Malachius*, dont nous ne connaissons que des ♀, ressemble extrêmement au *M. ruficollis* F.; il en diffère par la taille plus grande, les élytres plus convexes, plus dilatées en arrière, les antennes jaunes, les élytres à bordure marginale remontant presque aux épaules, les cuisses noirâtres seulement à la base et les tarses antérieurs rougeâtres.

Peut-être notre espèce est-elle identique avec le *M. terminatus* Mén., Cat. Rais., p. 164, trouvé dans le Caucase. Voici la description de Ménétris: *Elongatus, nigro-viridis; antennis, thorace pedibusque rufo-pallidis; elytris postice subdilatatis, apice late lutescentibus, summo margine apicali coccineis.* - Long. 1 lin. 3/4. - Cette diagnose est trop courte et trop incomplète pour qu'on puisse s'y arrêter; d'ailleurs elle ne parle pas de la bordure des élytres, ni de l'extrémité brune des antennes.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,6-4,0 mm.

Cuerpo muy alargado, bastante estrecho y subparalelo. Poco brillante, de color verde oscuro, con reflejos o visos bronceados y pubescencia simple,

muy fina y corta, tendida y cenicienta.

Cabeza poco brillante y completamente verde oscura. Con inclusión de los ojos un poco más estrecha que el pronoto en su mayor anchura. Frente ancha con una ligera impresión entre los ojos y con dos pequeñas dilataciones oblicuas situadas a cada lado. Epístoma testáceo. Labro subconvexo, brillante, testáceo y más o menos manchado de pardo en la base. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares parduzcos con el último artejo negro. Antenas delgadas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo estrecho, subgloboso y más corto que la mitad del anterior; tercero y cuarto, oblongos, casi iguales y subtriangulares; del quinto al décimo, ambos incluidos, oblongos y cada vez más paralelos y delgados; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, subcilíndrico, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal con los cuatro o cinco primeros artejos testáceos o rosáceos y los restantes pardo-negruzcos; frecuentemente el primero manchado de pardo por encima (Lám. XVII fig. D).

Pronoto poco transverso, cuadrado, tan largo como ancho, poco convexo, brillante y rojo por completo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Lados ligeramente estrechados hacia la base. Esta casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales, lo que provoca el levantamiento de éstos y de la mitad basal de los lados.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde oscuro poco brillante.

Élitros ordinariamente poco brillantes salvo en la base, de color verde oscuro, a veces, con reflejos bronceados o cobrizos y con una mancha rojiza en el ápice que viene a ocupar aproximadamente un tercio de la longitud total; esta mancha remonta por los lados hasta los húmeros en forma de banda muy estrecha. Base algo más ancha que el pronoto en su mayor anchura. Más de tres veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí redondeados y excavados hacia el ápice; el fondo de la excavación es negra y está provista por encima del ángulo sutural de un apéndice excitatorio triangular, córneo, negro, erecto y coronado por un penacho de sedas testáceas (Lám. XVII figs. E y F). Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente subrugosa.

Patatas delgadas, largas y testáceas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos deprimida. Las antenas algo más cortas y más delgadas y los élitros más ensanchados hacia el ápice sin excavaciones ni apéndices.

Plancha XV fig. B.

Observaciones.

Se puede distinguir con relativa facilidad de *C. utebensis*, por tener el pronoto rojizo, por tener la mácula apical de los élitros menos extendida pero con el borde anterior sinuoso y avanzando más por los lados en forma de banda estrecha hasta los callos humerales y por la distinta conformación de la excavación y apéndice excitatorio.

Distribución mundial.

Francia, Italia y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 101) : Pirineos orientales (*sec. Pic*).

GREINER (1937 : 128) : Spanien

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Lérida: Un macho. Valle de Arán, (L. Balcells leg.). Sin más datos.
C.M.C.M.

Género *Anthocomus* ERICHSON, 1840 : 97.

Anthocomus ERICHSON, 1840 : 97.

Especie tipo: *Anthocomus coccineus* (SCHALL).

Descripción original:

Anthocomus.

Antennae distincte 11-articulatae.

Palpi maxillares filiformes, articulo ultimo subacuminato.

Chypeus transversus, brevis, membraneus.

Labrum transversum, apice truncatum.

Die Fühler sind an den Seiten des Kopfes und zwar unmittelbar am Vorderrande eingelenkt, 11-gliedrig, gewöhnlich einfach fadenförmig, seltener schwach gesägt, beim Männchen des *M. Cardiacae* kammförmig, das zweite Glied kleiner, die übrigen von gleicher Grösse. Das Kopfschild ist kurz, halb so lang als die Lefze, häutig. Die Lefze ist viel kürzer als breit, vorn gerade abgeschnitten, nur an den Vorderwinkeln abgerundet; sie bedeckt die Spitze der Mandibeln. Die Taster sind fadenförmig, das erste und dritte Glied der Maxillartaster kurz, das zweite und vierte derselben ziemlich gleich lang, das letzte mehr oder weniger zugespitzt. Die Lippentaster sind klein, das erste Glied sehr kurz, das zweite und dritte ziemlich von gleicher Länge. Die Zunge ist häutig, vorn abgerundet, so lang als die Lippentaster, oder selbst über dieselben noch etwas hinausreichend. Die Füße sind einfach, unten nicht befilzt, die beiden ersten Glieder von gleicher, die beiden folgenden von abnehmender Länge, das erste Glied an den Hinterfüßen jedoch etwas kürzer als das zweite. Die Klauen sind mässig klein, die häutigen Lappchen zwischen ihnen fast von ihrer Länge. Die Segmente der Unterseite des Hinterleibes sind hornig, die Halbringe der mittleren jedoch in der Mitte unterbrochen.

Die Vorderfüße sind bei beiden Geschlechtern 5-gliedrig.

Die Arten dieser Gattung sind alle klein, und dadurch leicht kenntlich, dass der Kopf nach vorn nicht verlängert und stark verengt, das Kopfschild schmal und häutig, die mittleren Hinterleibsringe in der Mitte häutig sind.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: *ανθος* = flor, y *χομεω* = yo quiero.

Longitudes comprendidas entre 3,0 y 5,0 mm.

Cuerpos oblongos, más o menos alargados. Con sólo un tipo de pubescencia que es tendida, fina, corta, densa y blanquecina. Sin rastros de sedas largas negras y erectas.

Cabeza inclinada, subtriangular y transversa. Frente ancha, ligeramente prolongada por delante de los ojos y más o menos deprimida. Epístoma membranoso, muy transverso, más estrecho por delante y separado de la frente por una sutura fina, derecha o apenas arqueada por detrás. Labro córneo, fuertemente transverso, corto y de subredondeado a subtruncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes y pequeños, con el último artejo oblongo, truncado en el ápice y claramente más pequeño que los dos anteriores reunidos. Palpos labiales con el tercer artejo oblongo, aguzado y algo truncado en el ápice. Mentón de subcórneo a submembranoso, bastante transverso y ampliamente truncado en el borde anterior. Ojos subsféricos y prominentes. Antenas bastante robustas y largas, insertas en los ángulos antero-externos de la frente y un poco por delante de una línea imaginaria tangente al borde anterior de éstos; integradas por once artejos de los que el primero es mazudo, el segundo corto y subglobuloso y los restantes pueden ser simples, triangulares, pectinados e incluso algo ramificados.

Pronoto transverso, con los lados más o menos rectos y todos los ángulos redondeados; los posteriores por lo general algo levantados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado sobre la cabeza. Base recta, finalmente rebordada y subtruncada en su parte media.

Escudete transverso, de casi semicircular a trapeziforme.

Elitros bastante alargados y paralelos que cubren por completo al abdomen. En los machos con excavaciones, plegamientos y excitadores; en las hembras, simples y algo dilatados en el ápice. Tegumentos con una puntuación que puede variar de microrreticulada y poco aparente a subrugosa. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que la anteriores. Tarsos de cinco artejos en todos las patas. En los machos los tarsos anteriores son simples, sin presentar el segundo artejo prolongado sobre el tercero. Uñas iguales o apenas más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Las especies encuadradas en este género tienen las mismas costumbres que los *Malachius* y *Axinotarsus* aunque son de menor tamaño. Se distinguen de los primeros por la distinta forma en que tienen insertas las antenas y de los segundos además de por el mismo carácter por tener, los machos, los tarsos anteriores simples.

En la presente Monografía están representados los siguientes subgéneros: *Anthocomus* s. str., *Neotrotus* AB., y *Paremballus* AB., cuyas características diferenciales están representadas en la Lámina XVIII.

Distribución mundial.

Ampliamente repartido en todas la Regiones Zoogeográficas, a excepción de la Australiana.

Género *Anthocomus* ERICHSON, 1840 : 97.

Especie tipo: *Anthocomus coccineus* (SCHALL).

Cuerpos oblongos con pubescencia simple. Cabeza transversa con la frente apenas deprimida en los machos. Antenas largas y robustas, generalmente dentadas y en ocasiones pectinadas e incluso ramificadas. Pronoto transverso. Elitros subparalelos y con frecuencia, en los machos, excavado en el ápice y con excitadores. Patas largas y delgadas; tibias posteriores modificadas según se trate de un subgénero u otro. Todos los tarsos con cinco artejos simples en ambos sexos.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Tibias posteriores poco o nada dilatadas.....2
- Tibias posteriores extremadamente dilatadas. (Lámina XVIII fig. A).....1. *Anthocomus s. str.*
2. Tibias posteriores algo sinuosas en el tercio anterior. (Lámina XVIII fig. B). Elitros, más o menos, rojos.....2. *Neotrotus* AB.
- Tibias posteriores algo curvadas en su tercio apical, como en la mayoría de las especies del género *Malachius*. (Lámina XVIII fig. C).....3. *Paremballus* AB.

Subgénero *Anthocomus s. str.* ERICHSON, 1840 : 97.

Especie tipo: *Anthocomus coccineus* (SCHALL).

DIAGNOSIS

1. Antenas negras. Pronoto rojizo o anaranjado con una banda longitudinal negra que se extiende desde la mitad de la base hasta las proximidades del borde anterior. Elitros rojizos o anaranjados con el ápice replegado en sentido transverso y con un apéndice oscuro, flexuoso y erguido, (Lám. XVIII fig. D).....1. *Anth. coccineus* (SCHALL).

Anthocomus coccineus (SCHALL, 1783 :303).

Cantharis coccinea SCHALL, 1783 : 303.

Malachius rufus HERBST, 1784 : 108.

Malachius sanguinolentus FABRICIUS, 1787 : 169.

Malachius erythromelas GMELIN, 1790 : 1899.

Anthocomus sanguinolentus (FABRICIUS):ERICHSON, 1840 : 97.

Anthocomus rufus (HERBST):REITTER, 1911 : 279.

Anthocomus coccineus var. *grossicornis* ABEILLE, 1891 : 190.

Anthocomus coccineus ssp. *grossicornis* ABEILLE:GREINER, 1937 : 135.

Descripción original:

Cantharis coccinea thorace marginato rubro macula nigra, corpore nigro, clytris sanguineis.

In der Gestalt der Canth. bipustulata am ähulichsten, ebgleich die Grösse noch nicht die Hälfte derseiben erreicht. Der Kopf grünlicht schwarz, glänzend, sowie auch das schönrothe Brustschild in der Mitte von eben dieser Farbe ist. Die Flügeldecken schön hochroth, hingegen det Leib, Füsse und die etwas fäzeförmigen, Fühlehörner haben eine schwarzglänzende Farbe. Die Füsgeel schwärzlich. Es eine sich diefer schöne Käfer als dier nul selten.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-5,0 mm.

Cuerpo alargado. Muy poco brillante, casi mate y con pubescencia simple, fina, tendida y blanquecina; sin rastros de sedas negras.

Cabeza mate y azul-oscuro o verde-oscuro. Con inclusión de los ojos, igual o algo más ancha que el pronoto. Frente con dos surcos longitudinales poco marcados pero anchos y oblicuos, situados cada uno, a cada lado entre los ojos y además con una pequeña impresión ligera y angulosa en el vértex. Epístoma amarillento o rojizo-testáceo. Labro brillante y parduzco. Mandíbulas negruzcas o pardas muy oscuras, con los ápices rojizos. Palpos maxilares negruzcos con el ápice del último artejo amarillento. Antenas bastante robustas y medianamente largas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, a los callos humerales: primer artejo grueso y ensanchado en el ápice en forma de maza; segundo, corto y globoso; del tercero al quinto en forma de triángulo casi equilátero; del sexto al décimo, ambos incluidos, subtriangulares y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le an-

tecede, fusiforme o subelíptico y terminado en punta. En visión dorsal negras o negro-metálicas por completo (Lámina XVIII fig. E).

Pronoto transverso, una cuarta parte más ancho que largo, subconvexo, prácticamente mate y de un rojo escarlata en los insectos recién capturados, con una ancha banda longitudinal verde-oscuro o bronceada que va disminuyendo paulatinamente en anchura desde la base, donde al menos ocupa un cuarto de la anchura total, al borde anterior al que no suele alcanzar. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados poco redondeados. Base finamente rebordeada, casi recta en su parte media y un poco levantada. Disco notable y oblicuamente deprimido en las cercanías de los ángulos basales, por lo que éstos están algo levantados y con una fosita poco marcada por delante del escudete. Tegumentos muy finamente punteados y con una pubescencia muy fina de aspecto sedoso.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-oscuro o bronceado.

Elitros no brillantes y completamente rojos en los insectos recién capturados, aunque en aquellos que se encuentran en las colecciones aparecen con un tono rojizo-anaranjado; en algunos ejemplares puede observarse una mancha verde-oscuro y triangular con el vértice libre dirigido hacia atrás, situada en las cercanías del escudete. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de tres veces y media tan largos como anchos. No muy convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados, prominentes y un poco más brillantes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, plegados o excavados cada uno, en el extremo apical y provistos, antes del ángulo sutural, de un apéndice negruzco o rojo oscuro, flexuoso, erecto y terminado en punta, (Lámina XVIII fig. D). Ángulos suturales subredondeados, poco salientes y bordeados de negro. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie muy finamente rugosa o chagrinada.

Patatas delgadas, largas, negro-metálicas con las tibias posteriores bastante comprimidas, engrosadas en el centro y claramente arqueadas (Lámina XVIII fig. A).

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el epístoma oscuro con sólo los bordes amarillentos. Las antenas algo más cortas y menos robustas. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y simples. Las tibias posteriores sólo arqueadas, pero no comprimidas.

Plancha XV fig. C.

Observaciones.

Es una especie rara, no muy abundante en las colecciones que se suele capturar a finales del verano en zonas pantanosas y lacustres, batiendo los juncos

y cañaverales.

No hemos tratado la var. *grossicornis* ABEILLE, por ser propia de Siria.

Distribución mundial.

Europa, Siria y Persia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 190) : Espagne.

UHAGON (1901 : 10) : Sólo he visto ejemplares de España, comunicados por el Sr. Antiga, de Barcelona, el uno de la desembocadura del Llobregat y el otro de Valldrera.

FUENTE (1931 : 102) : Pirineos orientales. *Mayet, Desbordes*. - Barcelona, *Antiga, S. Maluquer*.

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Barcelona: Tres machos. Casa Antunez, (J. Montada leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Un macho. Desembocadura del Llobregat, (J. Montada leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos y una hembra. Desembocadura del Llobregat, 12-X-1944 (F. Español leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

Sin referencias conocidas.

B.- Materiales estudiados.

Mata de Leiria: Un macho. 28-X-1933 (A. F. Seabra col.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 102) : Baleares, *H.º Jordá*.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Subgénero *Neotrotus* ABEILLE, 1891 : 187.

Especie tipo: *Anthocomus bipunctatus* (HARRER).

Descripción original:

2° Les *pupillatus*, *cardinalis*, *Doriae*, *miniatus* et *bipunctatus* (*equestris*) ont tous ces mêmes tibias peu tranchants chez les mâles, fortement et brusquement déviés, et anguleux avec une sinuosité à leur tiers antérieur, un peu comme les tibias antérieurs de Carabiques. Il est à remarquer, en outre, que ces cinq premières espèces ont un système de coloration à part : la base des élytres (moins parfois la région circascutellaire qui est triangulairement sombre) est toujours rouge, et les élytres, rouges aussi au moins en majeure partie, ont souvent une tache commune plus o moins étendue vers les deux tiers de leur longueur. Elles composent un sous-genre que j'appellerai *Neotrotus* (nouvellement blessé).

DIAGNOSIS

1. Antenas negras y dentadas con sólo los bordes lateroapicales de los cuatro primeros artejos teñidos de rojo (Lám. XIX fig. B). Pronoto azul-verdoso por completo. Elitros rojos con una mancha escutelar y una faja posterior negras. Apice replegado y con un apéndice grande, negruzco, coronado de sedas y encorvado hacia adentro (Lám. XIX fig. A).....2. *Anth. bipunctatus* (HARRER).

Anthocomus bipunctatus (HARRER, 1784 : 83).

Telephorus bipunctatus HARRER, 1784 : 83.
Malachius equestris FABRICIUS, 1781 : App. 500.
Malachius herbsti GMELIN in LINNEO: 1790 : 1899.
Malachius fasciatus var. γ ILLIGER, 1798 : 304.
Malachius quadripustulatus ILLIGER, 1798 : 306.

Anthocomus bipunctatus ab. *humeralis* MORAW. 1861 : 314.

Anthocomus bipunctatus ab. *dealbeatus* KRAATZ, 1875 : 420.

Anthocomus bipunctatus ab. *tripunctatus* TRELLA, 1925 : 126

Anthocomus bipunctatus ab. *unipunctatus* TRELLA, 1925 : 126.

Descripción original:

133. THELEPHORUS BIPUNCTATUS. Thorace viridi-aeneo, elytris rubris maculis duabus fuscis: abdomine viridi aeneo, rubro marginato.

SCHAEFF. ic t. 41. f. 15. 16.

Der Kopf, der Bruchschild und die am Grunde gelblicht ten Fühlhörner sind grünlänzend; die Flügeldecken sind roth, quer herüber geht eine braune Binde. Der Leib ist grünlänzend und ist an den Seiten roth eingefasst; die Schenkeln sind grün, die Knie und Schienbeine gelb, das letzte Paar aber ganz grün.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,5 mm.

Cuerpo alargado. Poco brillante y con pubescencia simple, fina, tendida y blanquecina; sin rastros de sedas negras.

Cabeza poco brillante y verde-azulada o azul-oscuro. Con inclusión de los ojos, igual o un poco más estrecha que el pronoto. Frente con dos surcos longitudinales muy poco marcados pero anchos y oblicuos, situados cada uno, a cada lado entre los ojos y además con una pequeña impresión ligera y sulci-

forme en el vértex. Epístoma amarillento. Labro negro-parduzco, a veces, con el borde anterior amarillento. Mandíbulas negruzcas o pardas muy oscuras, con los ápices rojizos. Palpos maxilares pardo-amarillentos con el último artejo más oscuro. Antenas bastante robustas y medianamente largas ya que pueden alcanzar, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros; primer artejo grueso y ensanchado en el ápice en forma de maza; segundo, corto y glohoso; del tercero al quinto triangulares; del sexto al décimo, ambos incluidos, subtriangulares y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme o subelíptico y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con los bordes lateroapicales de los cuatro primeros artejos, teñidos de rojo (Lámina XIX fig. B).

Pronoto transversal, una cuarta parte más ancho que largo, subconvexo, poco brillante y azul-verdoso o azul-oscuro por completo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados poco redondeados. Base finamente rehordeada, casi recta o muy poco sinuosa en su parte media y un poco levantada. Disco ligero y oblicuamente deprimido en las cercanías de los ángulos basales, por lo que éstos están un poco levantados y con una fosita poco marcada por delante del escudete. Tegumentos muy finamente punteados y con una pubescencia muy fina de aspecto sedoso.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros bastante brillantes y rojos o rojo-amarillentos, con una mancha triangular negra situada en la base que sin llegar a tocar los callos humerales, circunda al escudete y por la sutura contacta con una faja, asimismo, negra, ancha y transversa ubicada hacia los dos tercios de la longitud de los élitros, que se extiende desde la sutura hasta los bordes laterales. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; aproximadamente tres veces y media tan largos como anchos. No muy convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí plegados o excavados cada uno, en sentido oblicuo-longitudinal hacia el ápice. En el fondo de esta excavación se observa un apéndice bastante grande, negruzco, erecto y coronado de sedas, formando una punta encorvada hacia adentro (Lámina XIX fig. A). Tegumentos con una puntuación muy fina y casi inapreciable.

Patas delgadas y largas. Patas anteriores e intermedias amarillas con sólo la base de los fémures negra. Patas posteriores con los fémures y tibiae negras y las articulaciones femoro-tibiales amarillentas o testáceas. Tibias posteriores algo sinuosas en el tercio anterior (Lámina XVIII fig. B).

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas algo más cortas y menos robustas. Los élitros más ensanchados hacia el ápice y simples. Las tibiae posteriores normales.

Plancha XV fig. D.

Observaciones.

Es una especie inconfundible por su apariencia y muy rara en España, de donde sólo hemos visto un ejemplar macho del Valle de Arán en los Pirineos.

No hemos tratado las distintas aherraciones porque aparte de no tener mayor interés, no se encuentran en el área geográfica estudiada.

Distribución mundial.

Europa y Caucaso.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 194) : Espagne.

UHAGON (1901 : 13) : El Sr. Abeille de Perrin cita la especie de España, pero yo no he visto ejemplar alguno de dicha procedencia.

FUENTE (1931 : 102) : Pirineos orientales, *Mayet*. - España (*teste Abeille de Perrin*). .

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Lérida: Un macho. Valle de Arán, (Codina leg.). Sin más datos. C.M.C.M.

Subgénero *Paremballus* ABEILLE, 1891 : 187.

Especie tipo : *Anthocomus fasciatus* (LINNEO).

Descripción original:

...3º Enfin, les autres *Anthocomus* ont leurs tibias postérieurs exactement conformés comme ceux de la plupart des *Malachius*, peu tranchants, plus o moins courbes et à peine coudés, mais ni fortement anguleux, ni échancrés dans les deux sexes. La couleur de ces espèces est essentiellement variable; elles se distinguent uniquement des *Malachius* par le système d'implantation des antennes et forment un troisième groupe que j'appellerai *Paremballus* (entremêlé).

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros negros, cada uno con dos máculas rojizas: una subhumeral que no alcanza la sutura pero sí el borde lateral y la otra apical más o menos redondeada. Apice en los machos replegado y con un apéndice negro y erguido.....3. *Anth. fasciatus* (L.).
- Elitros negros, cada uno con dos máculas: una subhumeral, blancuzco-amarillenta, redondeada y aislada que no toca la sutura ni el borde lateral y la otra apical y con su borde anterior oblicuo en relación a la sutura. Apice en los machos excavado y con un apéndice negro y muy ancho (Lám. XIX figs. E y F).....4. *Anth. fenestratus* LIND.

Anthocomus fasciatus (LINNEO, 1758 : 402).

Cantharis fasciata LINNEO, 1758 : 402.
Meloë gouani LINNEO, 1767 : 1068.
Telephorus fasciatus MÜLLER, 1774 : 309.
Malachius fasciatus FABRICIUS, 1775 : 208.
Cantharis bituberculatus STEPHENS, 1830 : 313.
Anthocomus fasciatus ERICHSON, 1840 : 98.
Malachius regalis CHARPENTIER, 1818 : 232.

Anthocomus fasciatus var. *latior* ABEILLE, 1891 : 199.

Anthocomus fasciatus var. *latemaculatus* PIC, 1920 : 22.

Descripción original:

fasciata. 19. C. thorace marginato virescente, elytris nigris : fasciis duabus rubris. *Fn Suec.* 590.
Habitat in Europa.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,25-3,75 mm.

Cuerpo bastante alargado. Poco brillante, casi mate, azul oscuro y con pubescencia simple, fina, tendida y blanquecina; sin rastros de sedas negras.

Cabeza algo brillante y azul-oscuro o verde-oscuro. Con inclusión de los ojos, apenas igual o un poco menos ancha que el pronoto. Frente con dos surcos longitudinales poco marcados pero anchos y oblicuos, situados cada uno, a cada lado entre los ojos y además con una pequeña impresión, más marcada, en el vértex. Epístoma rojizo pálido con la base un poco más oscura. Labro subconvexo, brillante y negruzco. Mandíbulas negruzcas o pardas muy oscuras, con los ápices rojizos. Palpos maxilares negruzcos con el ápice del último artejo algo más pálido. Antenas bastante robustas y medianamente largas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, a los callos humerales: primer artejo grueso y ensanchado en el ápice en forma de maza; segundo, corto y globoso; el tercero oblongo y obcónico; del cuarto al sexto, más cortos; del séptimo al décimo, apenas o no estrechados en la base; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme o subelíptico y terminado

en punta. En visión dorsal negras con el ápice del primer artejo, el segundo y el tercero, testáceos, si bien estos dos últimos con una mancha oscura por encima (Lámina XIX fig. D).

Pronoto subtransverso, en forma de cuadrado apenas más ancho que largo, algo más estrecho en la base que en el borde anterior, subconvexo, poco brillante y verde-oscuro por completo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados poco redondeados. Base finamente rebordeada, casi recta en su parte media y un poco levantada. Disco notable y oblicuamente deprimido en las cercanías de los ángulos basales, por lo que éstos están algo levantados y con una fosita poco marcada por delante del escudete. Tegumentos casi lisos o muy finamente punteados y con una pubescencia muy fina de aspecto sedoso.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-oscuro.

Elitros no brillantes, mates y negros con dos amplias franjas transversales rojas: la primera subhumeral, más ancha en el borde lateral y sin alcanzar la sutura; la segunda apical con el borde anterior redondeado o subdentado. Base claramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de tres veces y cuarto tan largos como anchos. No muy convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados, prominentes y un poco más brillantes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, plegados o excavados cada uno, hacia el ápice, donde se observan algunas sedas negras. El reborde superior de esta excavación es negro y en el ángulo apical se observa un apéndice negruzco, ancho, erecto y coronado por una seda perpendicular y rizada. Tegumentos casi lisos o con una puntuación prácticamente inapreciable y con la superficie muy finamente rugosa o chagrinada.

Patas delgadas, largas, negro-metálicas con el ápice de los fémures anteriores testáceos, así como las articulaciones femoro-tibiales de todas las patas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas algo más cortas y menos robustas y los élitros más ensanchados hacia el ápice y simples.

Plancha XVI fig. A.

Observaciones.

No hemos tratado las variedades *latior* AB., y *latemaculatus* PIC, por ser la primera de Siria y la segunda de Cefalonia (Isla griega).

También es una especie rara en España que parece habitar únicamente en Cataluña y que está pobremente representada en las distintas colecciones estudiadas.

Distribución mundial.

Europa (con excepción de Portugal), Caucaso y Siria.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 102) : Pirineos orientales. *Mayet*, - Cataluña, *Bofill*.

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Gerona: Dos machos y tres hembras. Puigcerdá, (Cuní leg.). Sin más datos. C.M.C.B.

Anthocomus fenestratus LINDER, 1864 : 250.

Anthocomus fenestratus LINDER, 1864 : 250.

Anthocomus regalis (nec CHARP.), ABEILLE, 1874 : CCLXXIV.

Descripción original:

2. ANTHOCOMUS FENESTRATUS Linder.

Elongatus, parallelus, virescenti-niger; elytris nigris, macula media alba omatis, apice coccineis.

♂. *Elytris apice profunde intrusis, oblique truncatis, extus spinosulis, et lobulo nigro appendiculatis.* - Long. 3 mil.

Allongé, lisse, d'un vert bronzé noirâtre tant en dessus qu'en dessous; recouvert d'une pubescence courte et très fine. Antennes de la longueur de la moitié du corps, avec les quatre premiers articles largement fauves sur la partie inférieure. Épistome d'un fauve brunâtre; front triangulairement impressionné. Prothorax aussi long que large, assez convexe, arrondi sur les côtés et en devant; base presque droite, finement rebordée; côtés légèrement relevés vers les angles postérieurs. Élytres parallèles, à peine plus larges que le prothorax, d'un noir mat, ornées chacune, à peu près vers le milieu, d'une tache blanche, bien limitée, irrégulièrement quadrangulaire, occupant plus de la moitié de la largeur de l'élytre, et placée à égale distance de la suture et du bord extérieur; extrémité d'un rouge écarlate. Pattes noires, à reflet verdâtre; cuisses et jambes antérieures ainsi que les cuisses intermédiaires, fauves à l'extrémité.

♂. Élytres profondément enfoncées et repliées à l'extrémité; très obliquement tronquées, avec l'angle extérieur prolongé en forme d'épine, et munies d'un appendice ressemblant à une palette un peu concave, noir, ainsi que l'épine terminale.

J'ai pris un seul individu de cette belle espèce, au Perthus (Pyr.-Orient.), en fauchant sur des Cistes roses.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,5, mm.

Cuerpo alargado y paralelo. Muy poco brillante, casi mate y azul muy oscuro o negro, con pubescencia simple, fina, tendida, blanquecina o amarillenta; sin rastros de sedas negras.

Cabeza mate o casi mate y azul muy oscura. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente con dos ligeras impresiones longitudinales poco marcadas y oblicuas, situadas cada una, a cada lado entre los

ojos y además con una pequeña impresión sulciforme en el vértex. Epístoma amarillento o amarillo-blanquecino. Labro brillante y pardo-oscuro. Mandíbulas negruzcas o pardas muy oscuras, con los ápices rojizos. Palpos maxilares negruzcos con el ápice del último artejo algo más pálido. Antenas bastante robustas y medianamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo grueso y ensanchado en el ápice en forma de maza; segundo, corto y globoso; tercero y cuarto, oblicuos con el ángulo inferior del extremo apical algo marcado; del quinto al décimo, ambos incluidos, subiguales y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme o subelíptico y terminado en punta. En visión dorsal negras, con el ápice del primer artejo y los tres o cuatro siguientes rojizo-amarillentos, si bien estos últimos con una mácula negra por encima (Lámina XIX fig. D).

Pronoto transversal, un tercio más ancho que largo, subconvexo, prácticamente mate y completamente negro o azul muy oscuro. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados poco redondeados. Base finamente rebordeada, casi recta en su parte media y un poco levantada. Disco notable y oblicuamente deprimido en las cercanías de los ángulos basales, por lo que éstos están algo levantados y con una fosita poco marcada por delante del escudete. Tegumentos muy finamente punteados y con una pubescencia muy fina de aspecto sedoso.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros no brillantes, casi mates y azules muy oscuros o negro-azulados, con una mancha blanca o amarillenta, de forma redondeada, ligeramente transversal, en posición subhumeral, que no toca el borde lateral ni la sutura y con un contorno algo irregular e incluso dentado y otra mancha algo más oscura situada en el ápice. Base apenas más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. No muy convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados, un poco más brillantes y bastante prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego gradualmente ensanchados hasta los dos tercios y a partir de ahí, plegados o excavados cada uno, en el extremo apical. Este pliegue es oblicuo por lo que forma un ángulo entrante con la sutura y tiene el extremo externo de color negro y con numerosas sedas asimismo negras. En el fondo del pliegue se observa un apéndice ancho, transversal, oval y negro. (Lámina XIX figs. E y F). Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie muy finamente rugosa o chagrinada.

Patas delgadas, largas y negras con la parte inferior de los fémures y las tibias anteriores, así como las articulaciones femoro-tibiales de todas las patas, de color amarillento.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos deprimida. Las antenas algo más cortas y menos robustas, con los artejos basales más claros. Los élitros más ensanchados hacia el ápice, simples y con la mancha apical menos extendida.

Plancha XVI fig. B.

Observaciones.

Esta es la especie mejor representada de las del género *Anthocomus* en la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Francia, España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

- KIESENWEITER (1866 : 268) : Granada.
PEYRON (1877 : 123) : Espagne.
ABEILLE DE PERRIN (1891 : 197) : Espagne (Kiesenw.).
UHAGON (1901 : 15) : Madrid! (Pérez Arcas!, Martínez y Saez!, Martínez Escalera!); Badajoz!, Almodóvar del Campo (Paz!, col. Pérez Arcas); Las Hurdes (Sánz de Diego!).
FUENTE (1931 : 102) : Pirineos orientales. *Linder, Normand.* - Salamanca, *Sanz*; Madrid, *P. Navás!*, *Pérez Arcas*, *Escalera*; Badajoz, *Uhagón*; Ciudad Real! *Paz*; Castellón, Valencia, *Moroder!*.
PARDO-ALCAIDE (1960 : 135) : Barcelona: Empalme, V-1917, Sagarra leg.
Murcia : Totana, Dr. Balaguer leg.
PARDO-ALCAIDE (1975 : 94) : Murcia, Totana, 13-V-1936, Dr. Balaguer leg.
Cádiz, San Roque, VI-1964, V-1972, J. Ramírez leg.
Granada, 30-V-1972, R. Yus leg.; idem. V-1974, A. Tinaut leg.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

- Cádiz: Un macho y dos hembras. San Roque, VI-1964 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Un macho y una hembra. San Roque, V-1972 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho. Sierra Nevada, 30-V-1972 (R. Yus leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y tres hembras. Capileira, (Sierra Nevada), V-1974 (A. Tinaut leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

Salamanca: Un macho y una hembra. Peña de Francia, (col. Martínez y Saez). Sin más datos. C.M.C.M.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y tres hembras. Empalme, V-1917 (Sagarra leg.). C.M.C.B.

MADRID:

Madrid: Dos machos y una hembra. Guadarrama, (Escalera col.). Sin más datos. C.M.C.M.

Madrid: Cinco hembras. Escorial, (col. Pérez Arcas). Sin más datos. C.M.C.M.

MURCIA:

Murcia: Cuatro hembras. Totana, 13-V-1936 (Dr. Balaguer leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 102) : Portugal: Coimbra, *Paulino*; Povolide, *A. Diogo*.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género *Flabellomalachius* EVERS, 1985 : 8.

Malachius (in part.) FABRICIUS, 1775 : 207.

Flabellomalachius (subgén.) EVERS, 1985 : 8.

Flabellomalachius EVERS:EVERS, 1989 : 26.

Especie tipo: *Flabellomalachius flabellatus* (FRIV.).

Descripción original.

1 b. *Flabellomalachius* subgen. nov.

Die Art *flabellatus* Friv. (1835) ist zwar älter als *conformis* Er. (1840), sie kommt aber als Typusart von *Haplomalachius* nicht in Betracht, da *flabellatus* Friv. auf Grund der fächerförmigen Fühler der ♂♂ schon als eine weiterentwickelte Form betrachtet werden muß. Die Art *flabellatus* Friv. kommt daher nur als Typusart für die Untergattung *Flabellomalachius* in Betracht. In dieser Untergattung fasse ich alle Arten mit fächerförmigen Fühlern zusammen.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo latino: flabellum = abanico.

Longitudes comprendidas entre 5,0 y 5,75 mm.

Cuerpos oblongos, más o menos alargados y moderadamente brillantes. Con dos tipos de pubescencia: una, tendida, fina, corta, densa y blanquecina, en la que se entremezcla otra, constituida por sedas largas, negras y erectas.

Cabeza inclinada, subtriangular y transversa. Frente ancha, algo deprimida en sentido transverso, entre los ojos y con una foseta puntiforme en el vértex. Epístoma membranoso, muy transverso, más estrecho por delante y separado de la frente por una sutura fina, derecha o apenas arqueada por detrás. Labro fuertemente transverso, corto y de subredondeado a subtruncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes y pequeños, con el último artejo oblongo y truncado en el ápice. Palpos labiales con el tercer artejo oblongo, aguzado y algo truncado en el ápice. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante robustas y largas, insertas en los ángulos antero-externos de la frente y un poco por delante de una línea imaginaria tangente al borde anterior de éstos; integradas por once artejos de los que el primero es mazudo, el segundo corto y subgloboso y los restantes ramificados en los machos y triangulares en las hembras.

Pronoto transverso o subcuadrado, con los lados más o menos rectos y todos los ángulos redondeados; los posteriores por lo general algo levantados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado sobre la cabeza. Base recta, finamente rebordeada y subtruncada en su parte media.

Escudete tan largo como ancho y redondeado en el borde posterior.

Elitros bastante alargados y paralelos que cubren por completo al abdomen. Simples, sin excavaciones ni apéndices tanto en machos como en hembras. Tegumentos con una puntuación que puede variar de microrreticulada y poco aparente a subrugosa. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patatas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que la anteriores. Tarsos de cinco artejos en todas las patas. En los machos los tarsos anteriores son simples, sin presentar el segundo artejo prolongado sobre el tercero. Uñas iguales o apenas más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Género inconfundible por presentar los machos las antenas flabeladas o fuertemente pectinadas.

Distribución mundial.

Cuenca del Mediterráneo en la Región Paleártica y fundamentalmente en el Norte de Africa y Península Ibérica.

Género *Flabellomalachius* EVERS, 1985 : 8.

Especie tipo: *Flabellomalachius flabellatus* (FRIV.).

Cuerpos oblongos con pubescencia doble. Cabeza transversa con la frente algo deprimida en los machos. Antenas largas y robustas, ramificadas en los machos y dentadas en las hembras. Pronoto transverso o subcuadrado, con los lados prácticamente rectos. Elitros subparalelos y simples en ambos sexos. Patas largas y delgadas con todos los tarsos de cinco artejos simples, en ambos sexos.

DIAGNOSIS

1. Cuerpo negro-bronceado y moderadamente brillante. Antenas ramificadas a partir del tercer artejo con las prolongaciones de éstos bastante largas en los machos, (Lám. XX fig A). En las hembras, las antenas son dentadas, (Lám. XX fig. B).....1. *Flab. hispanus* (PERRIS).

Flabellomalachius hispanus (PERRIS, 1864 : 286).

Malachius hispanus PERRIS, 1864 : 286.

Haplomalachius hispanus (PERRIS):EVERS, 1985 : 32.

Flabellomalachius hispanus (PERRIS):EVERS, 1989 : 26.

Descripción original:

15. MALACHIUS HISPANUS.

Obscure viridis, griseo, praesertim subtus, pubescens; ore flavo-testaceo, palpis apice nigris; antennis longe flabellatis, articulis quinque basalibus partim flavo-testaceis; elytris rugosulis, apice obvolutis; tibiis antice subtus, tarsisque anticis testaceis. Mas.- Long 4 1/3 mill.

Corps allongé, parallèle, d'un noir bronzé assez luisant, revêtu d'une pubescence grise plus longue en dessous. Antennes longuement flabellées à partir du 3^e article, noires avec l'extrémité du 1^{er} article, la base et toute la face inférieure du 2^e, tout le 3^e, sauf l'appendice et l'extrémité du 4^e et même du 5^e d'un testacé jaunâtre; épistôme, labre, mandibules et palpes de la même couleur; pointe des mandibules et dernier article des palpes noirs. Tête lisse, front marqué de deux larges fossetes longitudinales entre lesquelles on voit, au haut du front, un point enfoncé. Prothorax bronzé, lisse, carré, avec le bord antérieur et tous les angles arrondis; finement rebordé sur les côtés et à la base; marqué contre celle-ci d'une dépression transversale plus enfoncée aux angles; un peu plus étroit que les élytres. Celles-ci ruguleuses, avec des rides transversales; un peu enroulées en dessous à l'extrémité. Pattes d'un noir verdâtre, avec les hanches, les tibias en dessous et les tarses de la première paire testacés. Epimères prothoraciques d'un blanc jaunâtre; segments de l'abdomen très finement lisérés de la même couleur.

Casa de Campo, près Madrid, en fauchant. Je l'ai pris que le mâle.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,6-5,75 mm.

Cuerpo alargado y bastante brillante con doble pubescencia, una fina, muy corta, no muy densa y blanquecina y entremezclada con ésta, otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erectas.

Cabeza brillante, negra o negro-bronceada hasta el epístoma, amarillenta por debajo de los ojos y en la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, algo más ancha que el pronoto. Frente con una depresión transversa, en forma de arco localizada entre los ojos y de cuyos extremos parten otras dos impresiones, oblicuas y sulciformes, más claras que la primera. Epístoma y la-

bro, amarillo-testáceos. Mandíbulas también amarillentas pero con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillos con el último artejo negruzco. Antenas bastante delgadas y largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subnodiforme; tercero, mucho más largo que el anterior y prolongado en su extremo en forma de diente agudo que está algo vuelto hacia atrás; cuarto de la misma forma, pero con la prolongación más larga y algo más delgada; del quinto al décimo, ambos incluidos, ramificados, con las ramificaciones más largas que el cuerpo del artejo del que proceden, ligeramente encorvadas, salvo la del quinto artejo que es casi recta y acabando en punta un tanto romas; undécimo, muy largo, cilíndrico, muy poco curvado hacia delante y terminado en punta, (Lám. XX fig. A). En visión dorsal negras o negruzcas, con el ápice del primero, parte del segundo, el tercero salvo la prolongación y el ápice interno de los dos siguientes, amarillos.

Pronoto transversal, a lo sumo un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, liso, brillante y de color negro o negro-bronceado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi paralelos. Base casi recta en su parte central y finamente rebordeada. Disco ligeramente deprimido en sentido transversal cerca del borde anterior y de forma más acusada y oblicuamente junto a los ángulos basales, por lo que éstos, aparecen levantados.

Escudete más ancho que largo, subredondeado en sentido posterior y de color negro.

Élitros largos, negro-bronceados y brillantes sobre todo en la base. Esta, un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura y unas tres veces tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos, apenas dilatados en el tercio posterior y unas veces redondeados en el ápice y otras terminando, cada uno, en punta por separado. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable finamente rugosa y con pequeñas arrugas transversas.

Patas bastante delgadas, largas y negro-metálicas a excepción de la porción infero-interno-apical de las tibias anteriores, así como de los tarsos del mismo par, que son amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener un tamaño ligeramente mayor, la frente menos impresionada y las antenas mucho más cortas y muy dentadas pero no ramificadas, (Lám. XX fig. B).

Plancha XVI fig. C.

Observaciones.

Se les puede encontrar sobre *Quercus ilex* y *Helianthemum helianthemoides*.

Es una especie rara que coloniza el Centro y Sur de la Península Ibérica.

Distribución mundial.

España, Marruecos y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

PERRIS (1864 : 286) : Casa de Campo, près Madrid, en fauchant. Je l'ai pris que le mâle.

PEYRON (1877 : 43) : Espagne : Madrid (Perris).

ABEILLE (1891 : 133) : Je possède cette espèce d'Espagne, d'où elle m'a été envoyée par M. Kraatz.

UHAGON (1901 : 67) : Madrid, Casa de Campo (Perris!, Bolívar!); Lagunas de Ruidera (Martínez Escalera!).

KRAUSS (1902 : 26, 32) : Spanien.

FUENTE (1931 : 93) : Madrid, *Perris, Bolívar; Ciudad Real, Escalera.*

GREINER (1937 : 108) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 134) : Almería: Alquíán, III-1950, Mateu & Cobos leg. Málaga: Benaolán-Montejaque, V-1952, Mateu & Cobos leg.

Barcelona: Balenyá, IV-1932, (Museo de Barcelona).

PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Mitad meridional, pero muy rara.

EVERS (1985 : 32) : Spanien

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Almería: Un macho y una hembra. Alquíán, 28-III-1950 (Mateu & Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Un macho. Benaolán-Montejaque, 4-V-1952 (Mateu & Cobos leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho. Balenyá, IV-1932. Sin más datos. C.M.C.B.

MADRID:

Madrid: Un macho. (ex col. Bolívar). Sin más datos. C.M.C.M.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas:

FUENTE (1931 : 93) : Portugal: S. Martinho, *Correa de Barros.*

B.- Materiales estudiados.

Montes Juntos: Un macho y una hembra. 30-IV-1979 (A. Serrano leg.). (col. A. Serrano).

Género *Micrinus* MULSANT et REY, 1867 : 39, 110.

Malachius (in part.) FABRICIUS, 1775 : 207.

Micrinus (subgen.) MULSANT et REY, 1867 : 39, 110.

Micrinus (gen.) MULSANT et REY:EVERS, 1985 : 8.

Especie tipo: *Micrinus inornatus* (KÜSTER).

Descripción original:

BBB *Elytres* concolores dans les deux sexes. *Antennes* à deuxième article presque aussi long que le premier, chez les ♂. *Ongles* un peu plus longs que leur membrane. (*S. genre Micrinus, nobis*, de μικρος, petit.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: μικρος = pequeño

Longitudes comprendidas entre 3,0 y 4,0 mm.

Cuerpos oblongos, más o menos alargados y poco brillantes. Con dos tipos de pubescencia: una, tendida, fina, corta, densa y blanquecina, en la que se entremezcla otra, constituida por sedas no muy largas, negras y erectas.

Cabeza inclinada, subtriangular y transversa. Frente ancha, algo deprimida en sentido transversal, entre los ojos y con una foseta puntiforme en el vértex. Epístoma membranoso, muy transversal, más estrecho por delante y separado de la frente por una sutura fina, derecha o apenas arqueada por detrás. Labro córneo, fuertemente transversal, corto y de subredondeado a subtruncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes y pequeños, con el penúltimo artejo más corto que en los restantes géneros, otrora encuadrados en el gran género *Malachius* y con el último, oblongo y truncado en el ápice. Palpos labiales con el tercer artejo oblongo, aguzado y algo truncado en el ápice. Ojos subsféricos y prominentes. Antenas bastante robustas y medianamente largas, insertas sobre un tubérculo en los ángulos antero-externos de la frente y un poco por delante de una línea imaginaria tangente al borde anterior de éstos; integradas por once artejos de los que el primero es grueso, globoso en el dorso y dilatado por debajo; el segundo, apenas más corto e igualmente globoso y dilatado a modo de lóbulo redondeado pero más corto que el del artejo anterior y los restantes, más o menos triangulares según las distintas especies.

Pronoto transversal o subcuadrado, con los lados más o menos rectos y todos los ángulos redondeados; los posteriores por lo general algo levantados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado sobre la cabeza. Base recta, finamente rebordada y subtruncada en su parte media.

Escudete tan largo como ancho y redondeado en el borde posterior.

Elitros bastante alargados y paralelos que cubren por completo al abdomen. Simples, sin excavaciones ni apéndices tanto en machos como en hembras. Tegumentos con una puntuación que puede variar de microrreticulada y poco aparente a subrugosa. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que las anteriores. Tarsos de cinco artejos en todas las patas. En los machos los tarsos anteriores son simples, sin presentar el segundo artejo prolongado sobre el tercero. Uñas iguales o apenas más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Este género cuenta con sólo tres especies, de las que dos de ellas han sido citadas de la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Región Paleártica y exclusivamente en España, Francia, Austria, Suiza, e Italia.

Género *Micrinus* MULSANT et REY, 1867 : 39, 110.

Especie tipo: *Micrinus inornatus* (KÜSTER).

Cuerpos oblongos con pubescencia doble. Cabeza transversa con la frente algo deprimida. Antenas medianamente largas y robustas, con los dos primeros artejos globulosos y dilatados en los machos. Pronoto transversal con los lados prácticamente rectos. Elitros subparalelos y simples en ambos sexos. Patas largas y delgadas con todos los tarsos de cinco artejos simples.

CLAVE DE ESPECIES

1. Antenas robustas con los artejos del tercero al séptimo, triangulares, casi tan largos como anchos medidos en el ápice. Hembras ápteras.....1. *Micr. dimorphus* (AB.).
- Antenas menos robustas, con los artejos del tercero al séptimo claramente más largos que anchos. Hembras aladas.....2. *Micr. inornatus* (KÜSTER).

Micrinus dimorphus (ABEILLE, 1881 : 105).

Malachius dimorphus ABEILLE, 1881 : 105.

Malachius inornatus var. PEYRON, 1887 : 42.

Micrinus dimorphus (ABEILLE):EVERS, 1985 : 26.

Descripción original:

MALACHIUS DIMORPHUS Ab. - Long 3 à 3 1/4 mill.

♂. Bleu-vert, à peine plus brillant sur l'avant-corps, vêtu d'une très courte pubescence grise, hérissé sur les élytres de soies noires assez nombreuses. Front triangulairement impressionné entre les yeux, avec une fossette en arrière, à peine relevé en avant de l'impression; épistome pâle, cette couleur limitée transversalement avant le point d'insertion des antennes; labre et palpes brun-noir. Antennes bleu noirâtre, atteignant à peine le tiers des élytres, épaisses, à 1^{er} article étroit à la base, subtriangulairement élargi de là au sommet, mais sans renflement dentiforme; 2^e presque aussi long que le 1^{er}, arrondi en dessous, les suivants de même, allant en s'amincissant jusqu'au bout de l'antenne. Prothorax un peu plus large que long, peu arrondi sur les côtés, convexe, avec les angles postérieurs obliquement relevés, impressionné au milieu de sa base. Élytres allant en se dilatant sensiblement de la base au sommet. Épimères mésothoraciques pâles. Ailes brun-noir. Pattes métalliques.

♀. Front subcaréné entre les yeux. Antennes plus longues, le 1^{er} article très peu renflé, le 2^e court, les autres allongés, subcylindriques. Élytres courtes très renflées-arrondies en arrière.

Pyrénées-Orientales, Mont-Dore.

Cette espèce a été en partie décrite par M. Peyron, qui l'a confondue avec *l'inornatus*, bien qu'elle se rapproche davantage de *l'heteromorphus*. C'est à elle qu'il fait allusion en disant: « Je l'ai prise dans les Pyrénées-Orientales. Les indi- « vidus de cette provenance sont plus petits, plus verdâtres, « leurs ailes sont moins développées, presque atrophiées, et « leur faciès se rapproche beaucoup de celui de *l'heteromor-* « *phus*. ». Ces différences auraient dû, ce me semble, éveiller davantage son attention. Il n'est pas possible de la réunir à *l'inornatus*, en dehors de sa forme remarquable, *charopiforme*, si l'on me permet ce mot, quand on tient compte de la structure des premiers articles antennaires du mâle et de ses élytres moins fortement sétosellées. - On la distinguera toujours facilement de *l'heteromorphus* à cause de la coloration bleu-noir de ses premiers articles antennaires, de leur forme particulière, de ses ailes sombres, etc.

La ♀ se prend sous les pierres ou sur les plantes basses, comme celle de *l'heteromorphus*, ce qu'explique l'atrophie de ses ailes, au lieu d'habiter sur les branches, comme le fait celle de *l'inornatus*.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,0-3,5 mm.

Cuerpo alargado y poco brillante con doble pubescencia, una fina, muy corta, no muy densa y blanquecina y entremezclada con ésta, otra, integrada por sedas negras, no muy largas y semirígidas.

Cabeza azul-metálica hasta el borde anterior de la frente, amarillenta por debajo de las cavidades de inserción de las antenas y en el borde anterior de las genas. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente con dos impresiones oblicuas, una a cada lado, reunidas por detrás con otra depresión transversa y con el espacio intermedio convexo y prolongado entre las antenas en forma de tubérculo. Epístoma negro-azulado en su mitad basal y amarillento en el resto. Labro oscuro con el borde anterior amarillo. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas robustas y más bien cortas ya que sólo alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, globuloso en su parte dorsal y dilatado por debajo con la prolongación comprimida y en forma de ángulo redondeado en el ápice; segundo apenas más corto que el primero, igualmente globuloso y dilatado a modo de lóbulo redondeado pero más corto que el del artejo anterior, (Lám. XX fig. D); del tercero al séptimo, triangulares y casi tan largos como anchos medidos en el extremo apical; del octavo al décimo, ambos incluidos, obcónicos y cada vez más paralelos; undécimo, subfusiforme, algo más largo que el que le antecede y terminado en punta, (Lám. XX fig. C). En visión dorsal completamente negras.

Pronoto transversal, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, liso, poco brillante y de color azul o azul-verdoso con visos metálicos. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi paralelos. Base casi recta en su parte central y finamente rebordada. Disco deprimido en sentido oblicuo cerca de los ángulos basales, por lo que éstos, aparecen bastante levantados.

Escudete más ancho que largo, subredondeado en sentido posterior y de color negro-azulado.

Élitros largos, azules o azul-verdosos con visos metálicos y muy poco brillantes. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura y unas tres veces tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos, apenas dilatados en el tercio posterior y redondeados en el ápice. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y finamente rugosa.

Patas bastante delgadas, largas y azules o verde-oscuras metálicas, con los tarsos pardos muy oscuros o negruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y menos robustas con los artejos normales y obcónicos y los élitros más dilatados en el ápice. Ápteras.

Plancha XVI fig. D.

Observaciones.

Los machos de esta especie se pueden separar de los de *Micr. inomatus* (KÜSTER), por el tamaño relativo de los artejos antenales, tercero a séptimo, que en *Micr. dimorphus* (AB.), son casi tan largos como anchos mientras que en aquella son claramente más largos que anchos. Las hembras de *Micr. dimorphus* (AB.), son ápteras con los élitros dehiscentes en el ápice en tanto que las de *Micr. inomatus* (KÜSTER), son aladas y con los élitros no dehiscentes.

Distribución mundial.

Francia, España, Alpes.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

- UHAGON (1901 : 65) : Caralps, Cataluña (Antiga!).
FUENTE (1931 : 93) : Pirineos orientales, *Martin, Lethierry*. - Gerona, *Antiga*; Barcelona, *Morer*.
GREINER (1937 : 108) : Spanien.
PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Cataluña, *alícola*.
EVERS (1985 : 34) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

CASTILLA-LEON:

León: Dos machos. Puerto de Somiedo. 6-VI-1966 (M. González leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Una hembra. Montseny-San Segimond, 2-VII-1941 (F. Español leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho. Montseny-San Segimond, VI-1949 (Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Tres hembras. Montseny-San Segimond, VI-1948 (Lagar leg.). C.U.L.L.

Micrinus inornatus (KÜSTER, 1846 : 38).

Malachius inornatus KÜSTER, 1846 : 38.

Malachius cyanescens MULSANT et REY, 1853 : 93.

Descripción original:

Malachius inornatus, Küster.

M. nigro-coeruleus, viridi-micans, subtilissime cinereo-pubescentis; ore flavo-vario. - Long. 1 $\frac{3}{4}$ - 2 $\frac{1}{2}$ mm, lat. $\frac{4}{5}$ mm.

Einfarbig schwärzlichblau, grün schimmernd, mit feiner weissgrauen Pubescenz, daher seidenglänzend, Brustschild und Flügeldecken mit kurzen, aufrechten, schwarzen Haaren. Die Fühler sind schwärzlich, beim Männchen die beiden ersten Glieder verdickt, unten stumpfspitzig, die übrigen wie die des Weibchens einfach. Kopf schmaler als das Brustschild, ziemlich deutlich punktirt, zwischen den Augen flach eingedrückt, mit einem flachen Grübchen in der Mitte, von dem eine verloschene Linie über den Scheitel wegläuft, unter jeder Fühlerwurzel ist ein gelbes Fleckchen, die Mundtheile sind hellgelb, das Kopfschild schwarz, mit gelbrothem Vorderrand, die Lefze ebenfalls schwarzmetallisch und gelb gerandet, die Kinnladen weissgelb, mit schwarzen Spitzen, die Taster ganz schwarz. Brustschild von der Breite der Deckschilde, $\frac{2}{3}$ so breit als lang, vorn stark gerundet, in der Mitte vorgezogen, die Seiten flachrund, die Basis fast gerade, der Rand an der Stelle der Hinterecken aufgebogen; die Fläche ist sehr fein und dicht punktirt, die Hinterwinkel mit einem flachen Quereindruck. Schildchen quer, flach abgerundet, schwärzlich. Deckschilde nach hinten etwas verbreitert, die Spitze bei beiden Geschlechtern einfach, gemeinschaftlich flach abgerundet; oben sehr fein punktartig gerunzelt, hinter dem Schildchen ein gemeinschaftlicher flacher Eindruck. Unterseite glänzend, die Epimeren der Mittelbrust gelblich; die letzten Bauchsegmente rothgelb gesäumt, das erste mit rothgelbem Seitenrand. Beine etwas lang, schwarzbläulich, weisslich pubescent. Die Tarsen schwärzlich.

Bei Chur in der Schweiz.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,5-4,0 mm.

Cuerpo alargado, azul y poco brillante con doble pubescencia, una fina, muy corta, no muy densa y blanquecina y entremezclada con ésta, otra, integrada por sedas negras, no muy largas y semirígidas, visibles sobre todo en los lados del pronoto y en los élitros.

Cabeza poco brillante y verde-bronceada o azul-metálica hasta el borde anterior de la frente, amarillenta por debajo de las cavidades de inserción de las antenas y en el borde anterior de las genas. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente con dos impresiones oblicuas, una a cada lado, reunidas por detrás con otra depresión transversa y con el espacio intermedio convexo y prolongado entre las antenas en forma de tubérculo. Epístoma negro-azulado en su mitad basal y amarillento en el resto. Labro oscuro con el borde anterior amarillo. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas robustas y algo más largas que en la especie anterior puesto que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, globuloso en su parte dorsal y dilatado por debajo con la prolongación comprimida y angulosa en el ápice; segundo apenas más corto que el primero, igualmente globuloso y dilatado a modo de lóbulo redondeado pero más corto que el del artejo anterior, (Lám. XX fig. F); del tercero al séptimo, triangulares y más largos que anchos; del octavo al décimo, ambos incluidos, obcónicos y cada vez más paralelos; undécimo, subfusiforme, algo más largo que el que le antecede y terminado en punta, (Lám. XX fig. E). En visión dorsal completamente negras.

Pronoto transversal, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, liso, poco brillante y de color azul o azul-verdoso, a veces, con visos bronceados. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi paralelos. Base casi recta en su parte central y finalmente rehordeada. Disco deprimido en sentido oblicuo cerca de los ángulos basales, por lo que éstos, aparecen bastante levantados y con una ligera impresión subredondeada por delante del escudete.

Escudete más ancho que largo, subredondeado en sentido posterior y de color negro-azulado.

Élitros largos, verdosos o azules pero siempre muy oscuros y prácticamente mates. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura y unas tres veces tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos, apenas dilatados en el tercio posterior y redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y finamente rugosa.

Patas bastante delgadas, largas y azules o verde-oscuras metálicas, con los tarsos pardos muy oscuros o negruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener en la frente una impresión en forma de herradura; las antenas más cortas y menos robustas con los artejos normales y obcónicos y los élitros más dilatados en el ápice.

Plancha XVII fig. A.

Observaciones.

Los machos de esta especie se pueden separar de los de *Micr. dimorphus* (AB.), por el tamaño relativo de los artejos antenales, tercero a séptimo, que

en *Micr. inomatus* (KÜSTER), son claramente más largos que anchos mientras que en *Micr. dimorphus* (AB.), son casi tan largos como anchos. Las hembras de *Micr. dimorphus* (AB.), son ápteras con los élitros dehiscentes en el ápice en tanto que las de *Micr. inomatus* (KÜSTER), son aladas y con los élitros no dehiscentes.

Distribución mundial.

Suiza, Francia, Austria, Italia y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

FUENTE (1931 : 93) : Pirineos orientales, *Peyron, Xamheu, Kiesenwetter*.

CONSTANTIN (1965 : 92) : Cordillera Cantábrica.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Especie de los Pirineos orientales franceses, cuya presencia ha sido señalada en diversos puntos de la Cordillera Cantábrica (Constantin, 1965, pág. 92).

B.- Materiales estudiados.

CASTILLA-LEON:

León: Un macho y una hembra. Puerto de Somiedo. 8-VI-1966 (M. González leg.). C.U.L.L.

León: Dos machos. Picos de Europa, Bulnes VI-1968 (M. González leg.). C.M.C.M.

Género *Hammamalachius* EVERS, 1985 : 9.

Malachius (in part.) FABRICIUS, 1775 : 207.

Hammamalachius EVERS, 1985 : 9.

Especie tipo: *Hammamalachius dilaticornis* (GERMAR).

Descripción original:

5. *Hammamalachius* gen. nov.

Typusart: (*Malachius*) *dilaticornis* Germ. (1824).

Die ♂♂ besitzen Excitatoren am 5. Fühlerglied, welches stark vergrößert und sehr unregelmäßig gestaltet ist. Bei den ♀♀ ist das 5. Fühlerglied auffallend länger als die übrigen Fühlerglieder.

Hammamalachius dilaticornis Germ. ist die älteste Art dieser Gattung.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: αμμυα = nudo.

Longitudes comprendidas entre 3,5 y 5,5 mm.

Cuerpos oblongos, más o menos alargados y moderadamente brillantes. Con dos tipos de pubescencia: una, tendida, fina, corta, densa y blanquecina, en la que se entremezcla otra, constituida por sedas largas, negras y erectas.

Cabeza inclinada, subtriangular y transversa. Frente ancha, realizada por delante en forma de tubérculo cuya ojiva terminal sobrepasa el nivel de las inserciones antenales, biimpresionada entre los ojos y con una foseta puntiforme en el vértex. Epístoma membranoso, trapeciforme, y separado de la frente por una sutura fina, derecha o apenas arqueada por detrás. Labro córneo, fuertemente transverso, corto y de subredondeado a subtruncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes y pequeños, con el último artejo oblongo y truncado en el ápice. Palpos labiales con el tercer artejo oblongo, aguzado y algo truncado en el ápice. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante robustas y largas, insertas en los ángulos antero-externos de la frente y un poco por delante de una línea imaginaria tangente al borde anterior de éstos; integradas por once artejos de los que el primero es mazudo, el segundo corto y subgloboso, el tercero y cuarto triangulares; el quinto muy grande, casi monstroso y con excitadores y los restantes obcónicos.

Pronoto fuertemente transverso, con los lados subarqueados y todos los ángulos redondeados; los posteriores por lo general algo levantados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado sobre la cabeza. Base recta, finamente rebordeada y subtruncada en su parte media.

Escudete transverso y redondeado en el borde posterior.

Élitros bastante alargados y paralelos que cubren por completo al abdomen. Simples, sin excavaciones ni apéndices tanto en machos como en hembras. Tegumentos con una puntuación que puede variar de microrreticulada y poco aparente a subrugosa. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que las anteriores. Tarsos de cinco artejos en todas las patas. En los machos los tarsos anteriores son simples, sin presentar el segundo artejo prolongado sobre el tercero. Uñas iguales o apenas más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

El género está integrado por cuatro especies de las que sólo una: *Hamm. dentifrons* (ER.), se halla presente en la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Región Paleártica y dentro de ella, Europa, Transilvania y Siberia.

Género *Hammamalachius* EVERS, 1985 : 9.

Especie tipo: *Hammamalachius dilaticornis* (GERMAR).

Cuerpos oblongos con pubescencia doble. Cabeza transversa con la frente realzada por delante en forma de tubérculo y biimpresionada entre los ojos, en los machos. Antenas largas y robustas, con el quinto artejo muy grande, casi monstruoso y con excitadores. Pronoto muy transverso, con los lados arqueados. Élitros subparalelos y simples en ambos sexos. Patas largas y delgadas, con todos los tarsos de cinco artejos simples, en ambos sexos.

DIAGNOSIS

1. Frente entre las antenas con un tubérculo grande y truncado; quinto artejo de las antenas, disforme, muy grande y con excitadores. Pronoto estrechamente limado de amarillo.....1. *Hamm. dentifrons* (ER.).

Hammamalachius dentifrons (ERICHSON, 1840 : 73).

Malachius dentifrons ERICHSON, 1840 : 63.

Hammamalachius dentifrons (ERICHSON):EVERS, 1985 : 26.

Descripción original:

11. *M. dentifrons*: *Coeruleus, capitis antico flavo, thoracis angulis posterioribus flavo-marginatis, elytris apice coccineis, antennis medio dilatatis, maris fronte dentata.* - Long. 2 lin.

Virescenti-coeruleus, parum nitidus, densius breviter cinereo-pubescent, elytris nigro-pilosellis. Antennae nigrae, articulo secundo brevi, tertio quartoque leviter dilatatis, quinto maximo, inaequaliter dilatato, proxime sequentibus leviter elongatis, subseratis. Caput thoracis latitudine, fronte inter oculos vix impressa, inter antenas dente obtuso sive tuberculo instructa, facie antice ad antennarum insertionem usque cum ore flava, mandibularum apice et palporum articulis ultimis nigris. Thorax coleopteris vix angustior, latitudine dimidio brevior, angulis posterioribus fortius rotundatis, flavo-marginatis. Elytra confertissime subtilissimeque punctato-rugulosa, apice coccinea. Epimera mesothoracica albida. Abdomen segmentis tenuiter flavo-marginatis. Pedes corpori concolores. (Mas.)

Aus dem südlichen Frankreich, vom Grafen Dejean mitgetheilt.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber kleiner und im Verhältniss kürzer, durch den zahnförmigen Höcker zwischen den Fühlern besonders unterschieden.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,5-5,0 mm.

Cuerpo oblongo y poco brillante con doble pubescencia, una fina, muy corta, no muy densa y blanquecina y entremezclada con ésta, otra, integrada por sedas negras, no muy largas y semierruidas.

Cabeza verde bronceada o verde-azulada, a veces con reflejos o visos violáceos hasta la parte inferior de la inserción de las antenas y a partir de ahí amarillenta. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente, más o menos, realzada por delante en forma de tubérculo cuya ojiva terminal sobrepasa el nivel de las inserciones antenales, fuerte y oblicuamente biimpresionada por delante y con una pequeña foseta obsoleta en el vértex. Epistoma deprimido, en forma de trapecio alargado y amarillo-testáceo. Labro subconvexo e igualmente amarillo-testáceo. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos con el último artejo ennegrecido. Antenas robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo obcónico y en forma de ma-

za oblonga; segundo corto, subtransverso, un poco prolongado por su parte ventral, con la prolongación redondeada; tercero en forma de triángulo subequilátero y prolongado en diente de sierra en el ápice; cuarto, también triangular pero más dentado y corto; quinto, muy grande, subredondeado por debajo, dilatado en forma de diente espeso en los dos tercios anteriores de su parte dorsal y redondeado en el ápice de tal forma que está algo girado por detrás y oblicuamente truncado por delante (Lám. XX fig. H), este artejo recuerda vagamente a una pequeña campana irregular; del sexto al décimo, ambos incluidos, cada vez más cónicos y cortos; undécimo, más largo que el que le antecede, subfusiforme y terminado en punta roma, (Lám. XX fig. G). En visión dorsal verdes o azules muy oscuras con los extremos apicales de algunos artejos teñidos levemente de rojo.

Pronoto fuertemente transverso, moderadamente convexo, poco brillante y de color verde-bronceado o azul-oscuro con sólo los lados muy estrechamente teñidos de amarillo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados subredondeados. Base algo truncada en su parte central y finamente rebordeada. Disco deprimido muy ligeramente en los ángulos anteriores y mucho más y en sentido oblicuo cerca de los basales, por lo que éstos, aparecen bastante levantados. Tegumentos con una puntuación densa pero fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, subredondeado en sentido posterior y de color verde bronceado o azul oscuro.

Elitros largos, verde-bronceados o azules oscuros, muy poco brillantes, con una mancha apical amarillenta, no muy grande y que viene a ocupar, aproximadamente, un octavo de la longitud total. Base igual o muy ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura y unas dos veces y media tan largos como anchos. Moderadamente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados paralelos, apenas dilatados en el tercio posterior y redondeados en el ápice. Tegumentos finamente rugosos.

Patras bastante delgadas, largas y azules o verde-oscuras con todos los tarsos pardo-oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas y menos robustas con el quinto artejo muy alargado y los élitros un poco más ensanchados en el ápice.

Plancha XVII fig. B.

Observaciones.

Esta especie se encuentra sobre diversas plantas como euforbias, umbelíferas, compuestas, retamas e incluso aromáticas como tomillos, hinojos, etc., y puede capturarse desde Abril a Junio. En la bibliografía se ha señalado que la larva de esta especie es parásita de un árido gastrilégido (*Chalidocoma muraria* LATREILLE).

Distribución mundial.

Francia, Italia y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA.

A.- Referencias bibliográficas:

PARDO-ALCAIDE (1960 : 134) : Barcelona : Montseny, Montadors, VI-1950, VI-1951, A. Lagar leg.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Citada por vez primera de España por nosotros en 1960 (página 134), nuevas y posteriores capturas en la misma región, Montseny, provincia de Barcelona, confirman el indigenismo de esta especie.

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Barcelona: Una hembra. Montseny-Montadors, 17-VI-1950 (A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho y una hembra. Montseny-Montadors, 26-VI-1951 (A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos y tres hembras. Montseny-Matagells, V-1961 (M. González leg.). C.U.L.L.

Género *Clanoptilus* MOTSCHULSKY, 1853 : 35.

Clanoptilus subgen. MOTSCHULSKY, 1853 : 35.

Clanoptilus gen. (MOTSCHULSKY):EVERS, 1985 : 10.

Especie tipo: *Clanoptilus rufus* (OLIVIER).

Descripción original:

Elytres tronquées, plissées, excavées et appendiculées ou épineuses au sommet chez les ♂. Deuxième article des antennes toujours beaucoup plus court que le premier.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: $\chi\lambdaανοπ$ = excavadas y $\pi\tau\iota\lambda\omicron\nu$ = alas.

Longitudes comprendidas entre 4,0 y 7,7 mm.

Cuerpos alargados, de tamaño mediano, esbeltos pero robustos y más o menos brillantes, con pubescencia doble, una tendida, fina, corta y blanquecina y otra integrada por largas sedas, negras y erguidas.

Cabeza robusta, inclinada y transversa. Frente ancha, poco prolongada por delante del nivel anterior de los ojos, más o menos deprimida según las distintas especies. Epístoma subcórneo, trapezoiforme, transverso y separado de la frente por una sutura fina y recta. Labro córneo, corto, transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes, con el último artejo oblongo, doble de largo que el que le antecede y ligeramente truncado en el ápice. Palpos labiales también con el artejo terminal afilado pero un poco truncado en el extremo. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante largas constituidas por once artejos diferenciados, insertas entre los ojos y sobre la parte anterior de la frente, delante o a lo sumo sobre una línea ideal tangente al borde anterior de los ojos. Simples en las hembras y más o menos modificadas en los machos que pueden tener los segmentos basales oblongos, dilatados e incluso, más o menos dentados.

Pronoto transverso y no estrechado hacia la base. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos, los posteriores, más o menos levantados. Base truncada en su parte media y finamente rebordeada. Disco con una depresión transversa antes de la base por lo que ésta aparece levantada.

Escudete transverso y obtusamente redondeado en sentido posterior.

Élitros oblongos, finamente pubescentes, casi paralelos en los machos y subovalmente dilatados en las hembras en el extremo abdominal. Apice variable ya que puede estar transversalmente plegado o excavado y con apéndices ex-

citatorios, o bien oblicuamente impresionado o deprimidos pero sin excitadores.

Patatas largas y delgadas. Tibias posteriores curvadas hacia adentro en el último tercio y en ocasiones aquilladas. Tarsos constituidos por cinco artejos. Uñas pequeñas, por lo general del mismo tamaño e incluso menores que sus correspondientes membranas y sólo en ocasiones algo más largas.

Observaciones.

Cuenta con dos subgéneros *Clanoptilus* s. str. e *Hypoptilus* MULS. et REY, ambos representados en la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Coloniza todas las Regiones Zoogeográficas y fundamentalmente la Palearctica.

Género *Clanoptilus* MOTSCHULSKY, 1853 : 35.

Especie tipo: *Clanoptilus rufus* (OLIVIER).

Cuerpo oblongo, robusto, más o menos brillante y con doble pubescencia. Cabeza grande y transversa; frente impresionada en mayor o menor grado según los sexos. Antenas largas, simples en las hembras y variables en los machos con los artejos basales oblongos, dilatados e incluso dentados. Pronoto transverso, con los ángulos basales levantados. Élitros oblongos con el ápice variable según los subgéneros; simples en las hembras. Patas con las tibias posteriores curvadas y a veces aquilladas.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Extremo apical de los élitros, en los machos, con excitadores completamente formados, por tanto plegados o excavados, con apéndices y frecuentemente con mechones de sedas.....1. *Clanoptilus* s. str.
- Extremo apical de los élitros, en los machos, con excitadores incompletamente formados y por tanto sólo ligeramente plegados o deprimidos.....2. *Hypoptilus* MULS. et REY.

Especie tipo: *Clanoptilus rufus* (OLIVIER).

CLAVE DE ESPECIES

1. Tibias posteriores de los machos, con una quilla fina a lo largo de su cara superior (Lám. XXI fig. A).....2
- Tibias posteriores de los machos simples, sin quilla a lo largo de su cara superior.....5
2. Pelos erectos de los élitros de color blanquecino; bordes laterales del pronoto estrechamente teñidos de amarillo; antenas con artejos triangulares más o menos prolongados en forma de dientes de sierra (Lám. XXI fig. B).....
 -1. *Cl. abdominalis* (F) ssp. *limbifer* (KSW.).
 -Angulos anteriores del pronoto rojizos.....
 -var. *lippus* (CHEVR.).
- Pelos erectos de los élitros de color negro; primer segmento antenal cilíndrico, los artejos segundo a séptimo, más o menos, escotados por delante.....3
3. Pronoto anchamente marginado de rojo. Antenas con los artejos segundo a séptimo muy escotados (Lám. XXI fig. C).....2. *Cl. marginellus* (OL.).
 -Lados del pronoto estrechamente bordeados de rojo.....var. *atriceps* (AB.).
 -Lados del pronoto con la banda rojiza más ancha en los ángulos basales.....
 -var. *subdilatatus* (PIC).
- Pronoto enteramente metálico, sin manchas rojizas o amarillas.....4
4. Primer artejo antenal sólo un poco más largo que ancho (Lám. XXI fig. D). Genas manchadas de oscuro. Tibias posteriores con la quilla muy corta pues sólo se observa en la mitad apical.....3. *Cl. affinis* (MEN.).
- Primer artejo antenal vez y media tan largo como ancho y algo curvado (Lám. XXI fig. E). Color oscuro de la cabeza poco avanzado entre las antenas; genas amarillentas. Tibias posteriores con la quilla incom-

pleta ya que no se observan en el quinto basal.....4. *Cl. elegans* (OL.).

5. Antenas completamente negras o metálicas incluso por debajo (Lám. XXI fig. F); cuerpo mate; pronoto enteramente metálico sin manchas; labro y palpos oscuros.....5. *Cl. spinosus* (ER.).
- Antenas con un mayor o menor número de artejos manchados de amarillo-rojizo por debajo e incluso también en el ápice y lados por el dorso.....6
6. Elitros totalmente rojo-escarlata; pronoto en parte rojo; antenas con el primer artejo cónico, los siguientes triangulares y fuertemente dentados (Lám. XXI fig. H).....6. *Cl. rufus* (OL.).
- Elitros sólomente manchados de rojo o amarillo en el ápice; pronoto enteramente metálico.....7
7. Primer artejo antenal obcónico (Lám. XXI fig. G); tibias posteriores presentando en su cara inferior largas sedas blanquecinas entre la pubescencia corta y reclinada normal; último artejo de los palpos maxilares oscuro, casi negro.....7. *Cl. amaizi* (PARDO.).
- Primer artejo antenal cilíndrico; tibias posteriores con sólo la pubescencia normal reclinada.....8
8. Especie robusta con las antenas largas y robustas de artejos muy dentados en el ápice, sus segmentos cuatro y cinco dilatados también en la base (Lám. XXI fig. I). Genas amarillas.....8. *Cl. geniculatus* (GERM.).
- Especies más gráciles con las antenas más cortas, sus segmentos cuarto y quinto no o muy débilmente dilatados en la base.....9
9. Genas oscuras; espacio interantenal e interocular oscuros. Borde anterior de la frente deprimido, cóncavo y negro. Antenas con los artejos poco dentados (Lám. XXI fig. J).....9. *Cl. spinipennis* (GERM.).
- Genas amarillentas; espacio interantenal e interocular también amarillos. Borde anterior de la frente más o menos convexo y de la misma tonalidad que el resto de la cabeza. Antenas con los artejos más dentados (Lám. XXI fig. K).....10. *Cl. laticollis* (ROSH.).

Clanoptilus abdominalis (FABRICIUS, 1798 : 71).

Malachius abdominalis FABRICIUS, 1798 : 71.
Malachius serricornis BALL., 1790 : 352.
Malachius marginicollis LUCAS, 1849 : 191.
Clanoptilus abdominalis (FABRICIUS):EVERS, 1985 : 35.

Clanoptilus abdominalis limbifer (KIESENWETTER, 1850 : 224).

Malachius limbifer KIESENWETTER, 1850 : 224.
Malachius hilaris ROSENHAUER, 1856 : 150.
Malachius semilimbatus FAIRMAIRE, 1862 : 550.
Malachius abdominalis var. *limbifer* KIESENWETTER:ABEILLE, 1891 : 657.
Malachius abdominalis ssp. *limbifer* KIESENWETTER:PARDO-ALCAIDE, 1968 : 102.

Clanoptilus abdominalis var. *coeruleus* (ERICHSON, 1840 : 82).

Malachius coeruleus ERICHSON, 1840 : 82.
Malachius abdominalis var. *coeruleus* ERICHSON:ABEILLE, 1891 : 657.

Clanoptilus abdominalis var. *lippus* (CHEVROLAT, 1866 : 102).

Malachius lippus CHEVROLAT, 1866 : 102.
Malachius illus ABEILLE, 1890 : 41.
Malachius abdominalis var. *lippus* CHEVROLAT:ABEILLE, 1891 : 657.

Clanoptilus abdominalis var. *mozabitus* (PIC, 1898 : 97).

Malachius abdominalis var. *mozabitus* PIC, 1898 : 97.

Clanoptilus abdominalis var. *subcrucifer* (PIC, 1904 : 90).

Malachius abdominalis var. *subcrucifer* PIC, 1904 : 90

Clanoptilus abdominalis var. *cyrenaicus* (PIC, 1925 : 2).

Malachius abdominalis var. *cyrenaicus* PIC, 1925 : 2.

Clanoptilus abdominalis rufimanus (KOCHER, 1954 : 207).

Malachius abdominalis var. *rufimanus* KOCHER, 1954 : 207.

Malachius abdominalis ssp. *rufimanus* KOCHER:EVERS, 1962 : 173.

Clanoptilus abdominalis ab. *pseudobimaculatus* (PIC).

Malachius abdominalis ab. *pseudobimaculatus* PIC.

Clanoptilus abdominalis ab. *bipustulatus* (PIC).

Malachius abdominalis ab. *bipustulatus* PIC.

Descripción original:

10. *M. cyaneus thoracis margine abdominis que basi rufis.*

Habitat in Mogador Dom. Schousboe Mus. Dom. Lund.

Paruus. Caput cyaneum ore ferrugineo. Thorax cyaneus margine late ferrugineo. Elytra laevis, cyanea, nitida. Abdomen rufum ano cyaneo. Pedes cyanei.

Clanoptilus abdominalis limbifer (KIESENWETTER, 1850 : 224).

Malachius limbifer

Viridis, capite antico, articulo antennarum tertio toto, primo, secundo et quarto ex parte, prothoracis limbo tenui et segmentorum ventralium marginibus rufis, pedum anteriorum femoribus basi, tibiis tarsisque testaceis. Long. $2\frac{1}{3}$ lin.

Patria: Catalonia, (Figueras.)

Clanoptilus abdominalis var. *coeruleus* (ERICHSON, 1840 : 82).

24. *M. coeruleus*: *Coeruleus, thorace postice utrinque flavo-marginato, elytris maris apice coccineis.* - Long. $2\frac{1}{4}$ lin.

Corpus coeruleum vel cyaneum, vix nitidum, subtilissime albido-pubescent, parce subtiliterque albido-pilosellum. Antennae nigrae, articulo primo apice testaceo, vix incrassato, secundo parvo, obconico. Caput crassiusculum, inter oculos longitudinaliter bi-impressum, clypeo mandibularumque basi exteriori flavis, palpis flavo-testaceis, articulo ultimo nigro. Thorax coleopteris vix angustior, latitudine dimidio brevior, lateribus et angulis omnibus rotundatis, le-

viter convexus, ante angulos posteriores leviter relevatos utrinque impressus, posterius utrinque tenuiter flavo-marginatus. Elytra subtilissime rugulosa, maris apice coccineo, intruso, appendicula tenui lineari membranacea fusca instructo, feminae concolore. Pectus epimeris mesothoracis pallide flavis. Abdomen segmentorum marginibus et ventre medio dilute rufis. Pedes coxis anterioribus flavis, tibiis anticis infra cum tarsis anticis testaceis.

In P o r t u g a l vom Grafen Hoffmannsegg entdeckt und benannt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long: 4,5-5,5 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, por lo general de color azul, raras veces verde y con visos o reflejos más o menos dorados. Con doble pubescencia, una fina, tendida y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por algunas sedas también blancuzcas, largas y erguidas.

Cabeza azul metálica o verde azulada. Con inclusión de los ojos, tan o ligeramente más ancha que el pronoto. Frente con dos impresiones longitudinales bastante anchas, situadas una a cada lado en su parte anterior y con otra depresión o surco poco marcado igualmente longitudinal en el vértex. Epístoma rojo. Labro pardo-negruzco, con los bordes amarillentos. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el último artejo parduzco, al menos en su mitad apical. Antenas robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo cilíndrico-cónico; segundo corto, casi la mitad de largo que el primero; del tercero al décimo, triangulares más o menos prolongados en forma de dientes de sierra, sobre todo en los segmentos cuarto a octavo; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas con el ápice de los dos primeros artejos, amarillos en su parte ventral (Lám. XXI fig. B).

Pronoto transversal algo más de un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo y azul oscuro metálico o a veces verdoso pero siempre con los bordes laterales ampliamente rojos, unas veces escotados hacia el medio por el color del fondo (*abdominalis* f. typ.), otras con los bordes amarillentos estrechándose el color en el centro y siendo más amplio en los ángulos (ssp. *limbifer*); otras, sólo son los ángulos anteriores amarillos (var. *lippus*) o bien los posteriores (var. *caeruleus*). Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos sus ángulos si bien los anteriores de forma más notable. Base casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o azul muy oscuro.

Élitros más o menos brillantes sobre todo en la base, de color azul metálico

oscuro o azul ligeramente verdoso, con una amplia mancha rojiza en el ápice. Base apenas o no más ancha que el pronoto en su mayor anchura; un poco menos de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus tres primeros cuartos y luego plegados en sentido transversal, cada uno, en la extremidad, con el borde superior del pliegue escotado en el centro por lo que forma un ángulo agudo y saliente cuyo vértice libre porta una larga seda blanquecina mientras que el borde lateral de dicho pliegue conforma un lóbulo más o menos redondeado; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negruzco sublinear, puntiagudo y erguido y debajo de la escotadura del pliegue, una mancha negra (Lám. XXII fig. A). Tegumentos con una puntuación borrosa; la superficie también finamente subrugosa y en ocasiones con trazas de arrugas dispuestas en sentido transversal.

Patatas delgadas, largas y verde o azul-metálicas, con la base de los fémures anteriores, la mitad apical de las tibia anteriores y sus correspondientes tarsos, más o menos, amarillentos. Los tarsos intermedios y posteriores pardonegruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas bastante más cortas ya que sólo alcanzan al primer cuarto de la longitud de los élitros. Estos completamente azulados o verde-azulados más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de rojo, sin pliegues ni apéndices.

Plancha XVII fig. C.

Observaciones.

Esta especie es sumamente variable en la conformación del cromatismo del pronoto, lo que ha dado lugar a la creación de numerosas variedades, pero se la puede distinguir por el hecho peculiar de presentar la pubescencia doble de color blancuzco, sin rastros de sedas negras.

En la Península Ibérica no se encuentra la forma típica que es sustituida por la ssp. *limbifer* (KSW.), encontrándose también las variedades *caeruleus* (ER.) y *lippus* (CHEVR.).

La bibliografía cita una gran cantidad de plantas nutricias de las que destacamos: *Asphodelus microcarpus*, *Bellis annua*, *Leucanthemum glabrum*, *Limonium* sp., *Euphorbia* sp., *Convolvulus* sp., *Matricaria pubescens*, *Senecio coronopifolius*, *Astericus odoratus*, *Brochia cinerea*, *Carduus* sp. y *Chrysanthemum macrocarpus*.

Distribución mundial.

Marruecos, Portugal, España, Islas Baleares, Francia, Argelia, Siria y Afganistán.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWEITER (1850 : 224) : Catalonia (Figuéras.) (como *M. limbifer*).

ROSENHAUER (1856 : 151) : Algeciras und Yunquera. (como *M. hilaris*)

CHEVROLAT (1866 : 102) : Valladolid.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 657) : La variété *limbifer* est spéciale à l'Espagne et à la France méridionale : Prades! (Pyrénées-Orientales).

La variété *caeruleus* paraît particulière au Portugal (Erichson) et à l'Afghanistan! (Heyden).

La variété *lippus* est décrite d'Espagne : Valladolid.

UHAGON (1901 : 48) : No he visto ejemplares de España del verdadero *M. abdominalis* Fab., con los lados del protórax anchamente rojos.

De la variedad *limbifer* Kiesw. he tenido ejemplares de Torrelodones!, Escorial (Laufer!); Badajoz!, Olivenza!, Valle de Morata!, Pozuelo de Calatrava, Chiclana (Lafuente!); Cataluña (Cun!); Gavá (Antigal!); Castell de Fels (Cabrera!); Córdoba (Mora!, col. Pérez Arcas); Venta de Cárdenas (von Heyden!); Valencia (Boscá!, col. Pérez Arcas); La Palma (Martínez y Sáez!); Algeciras (col. Rosenhauer, con el nombre de *M. hilaris*).

De la variedad *caeruleus* Er. he visto un macho y una hembra de Molinos Sierra de Segura, encontrados por el Sr. Martínez de la Escalera y que debo á su generosidad.

La variedad *lippus* Chevr., que no conozco, ha sido descrita de Valladolid.

KRAUSS (1912 : 10, 12) : var. *limbifer* Kiesw. Spanien.

var. *coeruleus* Er. Spanien.

var. *lippus* Chevr. Spanien : Valladolid.

FUENTE (1931 : 91) : Cádiz, Korb.

- - var. *limbifer* Kiesew.

Bajos Pirineos *Lesourd*; Pirineos orientales, *Mayet, Seriziat*. - En toda España y Baleares.

- - var. *lippus* Chevr.

Valladolid, *Chevrolat*; Salamanca, *P. Redondo*!

PIC et LINDBERG (1932 : 20) : *M. abdominalis* F. var. *limbifer* Ksw.

Espagne: Sierra Morena, Santa Helena, 6-8.4 - 4 ex.; Sierra de Cordoue, dans le maquis, 10.4 - 2 ex.

GREINER (1937 : 124) : Spanien.

var. *limbifer* Kiesw. : Spanien.

var. *caeruleus* Er. : Spanien.

var. *lippus* Chevr. : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 102) : *Mal. abdominalis* Fabricius ssp. *limbifer* Kiesenwetter.

Toda la Península, común. Aunque el Catálogo La Fuente (pág 178) señala de Cádiz y Portugal la *forma typica* (pronoto con los costados anchamente rojizos), todos los individuos que hemos examinado de esta y otras provincias así como de Portugal pertenecen a la ssp. *limbifer* Ksw. Uhagón (1901, pág 176) declara asimismo no haber visto ejemplares españoles de la *f. typica*.

EVERS (1985 : 35) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Por tratarse de una de las especies más comunes y extendidas, no creemos conveniente dar una lista exhaustiva de ejemplares examinados. Baste decir que la hemos visto de casi todas las provincias españolas.

Los ejemplares examinados pertenecían a la ssp. *limbifer* Ksw., aunque también hemos podido observar una pareja de la var. *lippus* CHEVR., capturados en la localidad típica de Valladolid y depositados en la C.M.C.M.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 82) : Portugal (como *M. coeruleus*).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 262) : La variété *caeruleus* paraît particulière au Portugal (Erichson) et à l'Afghanistan! (Heyden).

OLIVEIRA (1895 : 207) var. *caeruleus*.

KRAUSS (1912 : 10, 12) : var. *coeruleus* Er. Portugal.

FUENTE (1931 : 91) : Portugal: Douro, Braganza, *Paulino*; Faro, *Guimaraes*, Monchique, *Agoas*.

- - var. *limbifer* Kiesew.

Portugal, con el tipo (*Paulino*).

- - var. *lippus* Chevr.

Portugal, con el tipo (*Paulino*).

- - var. *Barrosi* Chobaut i. l.

Portugal: Villa Real, *Correa de Barros*.

GREINER (1937 : 124) : Portugal.

var. *limbifer* Kiesw. : Portugal.

var. *caeruleus* Er. : Portugal.

var. *lippus* Chevr. : Portugal.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 102) : *Mal. abdominalis* Fabricius ssp. *limbifer* Kiesenwetter.

Toda la Península, común. Aunque el Catálogo La Fuente (pág 178) señala de Cádiz y Portugal la *forma typica* (pronoto con los costados anchamente rojizos), todos los individuos que hemos examinado de esta y otras provincias así como de Portugal pertenecen a la ssp. *limbifer* Ksw.

EVERS (1985 : 35) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Coruche - Monte Velho: Un macho. 8-III-1969 (A. Zuzante coll.).

C.U.L.L.

Agolada - Coruche: Cuatro hembras. (A. Zuzante coll.). Sin más datos. C.U.L.L.

Rosario: Una hembra. 28-V-1978 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Moncarapacho: Una hembra. 6-VI-1978 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Montes Juntos: Una hembra. 29-IV-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

S. Tonfes: Una hembra. 4-IV-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Taj. Vila Viscosa: Tres hembras. 25-IV-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Torrinta - Caldas de Monchique: Un macho y dos hembras. 15-V-1982 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Castro-Marín - Seixu: Un macho y una hembra. 18-22-IV-1983 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 48) : De la var *limbifer* Kiesw. he tenido ejemplares de Mallorca (Moragues, col. Martínez y Sáez).

De la variedad *caeruleus* Er. el Sr. von Heyden lo tiene también de las Islas Baleares (Willi).

FUENTE (1931 : 91) : - - var. *limbifer* Kiesew. En toda España y Baleares.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Un macho y una hembra. Palma, 30-V-1954 (A. Compte leg.). C.M.C.M.

Clanoptilus marginellus (OLIVIER, 1790 : 6).

Malachius marginellus OLIVIER, 1790 : 6.

Malachius bipustulatus var. Y ILLIGER, 1798 : 303.

Malachius bispinosus CURTIS, 1827 : 167.

Malachius dentipennis CASTELNAU, 1836 : 28.

Malachius oxyis ABEILLE, 1890 : 40.

Clanoptilus marginellus (OLIVIER); EVERS, 1985 : 36.

Clanoptilus marginellus var. *atriceps* (ABEILLE, 1891 : 670).

Malachius marginellus var. *atriceps* ABEILLE, 1891 : 670.

Clanoptilus marginellus var. *subdilatus* (PIC, 1923 : 9).

Malachius marginellus var. *subdilatus* PIC, 1923 : 9.

Clanoptilus marginellus var. *pseudosardous* (RECL., 1932 : 421).

Malachius marginellus var. *pseudosardous* RECL., 1932 : 421.

Malachius angustimarginalis DONISTHORPE, 1933 : 19.

Descripción original:

5. MALACHIE marginelle.

MALACHIUS marginellus. Pl. 3. fig. 18. a. b.

M. D'un vert bronzé; côtés du corcelet et extrémité des élytres, rouges.

M. Viridi-æneus, thoracis lateribus elytrorumque apice rubris.

Cicindela cæruleo-viridis, thoracis margine rubro, elytris apice flavis. GEOFF. Ins. tom. 1. pag. 175. n^o. 9. var. b.

Magnitudo et statura Mal. bipustulati, à quo tantùm differt antennis simplicibus thoracisque marginibus rubris.

Il ressemble beaucoup au Malachie bipustulé; mais il en diffère par les antennes simples, et par les bords latéraux du corcelet, rouges. L'extrémité des élytres est rouge, arrondie, bidentée.

Il es très-commun dans toute la France, sur les fleurs.

Clanoptilus marginellus var. *atriceps* (ABEILLE, 1891 : 670).

Var. *atriceps* Ab.- Thoracis marginibus anguste flavis, capite magis nigro, tibiis

anticis concoloribus, elytrorum angulo suturali apicali late nigro.

Clanoptilus marginellus var. *subdilatus* (PIC, 1923 : 9).

Malachius marginellus v. nov. *subdilatus* ♀. Elongatus, antennis ad basin late rufis, thorace in disco laterale metallico. Espagne: Cordoue (coll. Pic).- Distinct, à première vue, de la forme type par la bande métallique du prothorax, non subparallèle élargie postérieurement.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 5,0-6,5 mm.

Cuerpo alargado y moderadamente brillante, por lo general de color verde, a veces con visos o reflejos azulados y doble pubescencia, una fina, corta, tendida y grisácea o blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por bastantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza bastante brillante y verde-bronceada basta la parte inferior de los ojos, a partir de ahí, rodeando las fosetas antenales y, en ocasiones, alcanzando el borde anterior de la frente, amarillo-testácea. Con inclusión de los ojos, apenas o ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente con una depresión transversa y algo profunda que se sitúa entre las antenas y de cuyos extremos parten dos impresiones sulciformes y oblicuas; en el centro de éstas, se observa una foseta puntiforme. Epístoma amarillo-testáceo. Labro pardo o pardonegruzco, con los bordes amarillentos. Mandíbulas también amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares pardos, con el último artejo más oscuro al menos en su mitad apical. Antenas moderadamente robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo robusto, oblongo, subrectangular y bastante ancho; segundo corto, casi la mitad de largo que el primero y redondeado en el ápice; tercero, tan largo como el primero, alargado pero dilatado en el extremo en forma de diente de sierra; del cuarto al séptimo, muy similares al anterior pero con la dilatación un poco más acentuada; del octavo al décimo, más cilíndricos; undécimo, apenas más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y acuminado en el ápice. En visión dorsal negras o negruzcas pero con los artejos segundo al sexto, más o menos, amarillentos por debajo (Lám XXI fig. C).

Pronoto transverso un poco más ancho que largo, moderadamente convexo, bastante brillante y verde o verde-azulado metálico con los bordes laterales ampliamente rojos o rojizo-anaranjados. Borde anterior bastante redondeado al igual que todos sus ángulos si bien los basales de forma más notable. Lados sólo ligeramente redondeados y en declive. Base casi recta en su parte media, levantada y finamente rebordeada. Disco con una ligera depresión hacia los

ángulos anteriores y otra más notable, fuerte y oblicua en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado o azulado.

Élitros alargados, poco brillantes o incluso casi mates, de color verde-metálico o azul-verdoso o prácticamente azules, con una amplia mancha rojiza en el ápice que avanza más por la sutura que por los bordes laterales. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus tres primeros cuartos y luego plegados cada uno, en sentido transversal, en la extremidad, con el borde superior formando un ángulo agudo y saliente en cuyo vértice libre porta dos o tres sedas largas y negras; por debajo del pliegue y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, recto, espiniforme dirigido hacia abajo y algo inclinado hacia dentro (Lám. XXII fig. B). Tegumentos con una puntuación inapreciable y la superficie algo rugosa.

Patas robustas, largas y verde o azul-metálicas, con todas las articulaciones femoro-tibiales, el ápice de las tibiales anteriores y los tarsos del mismo par, amarillentos. Los tarsos intermedios parduzcos y los posteriores oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el color verde prolongado hasta el borde anterior de la frente, ésta menos impresionada, las antenas menos robustas y cortas y los élitros más dilatados en el ápice sin pliegues ni apéndices.

Plancha XVII fig. D.

Observaciones.

La var. *atriceps* AB., se caracteriza por el color oscuro de la cabeza que se prolonga hasta el epístoma, por los lados del pronoto que están muy estrechamente bordeados de amarillo y por la mancha apical de los élitros que es amarillenta y no roja.

La var. *subdilatus* PIC, se distingue por la banda metálica del pronoto que no tiene los lados subparalelos y está ensanchada posteriormente.

Es una especie muy abundante y común que puede recolectarse sobre *Cedrus*, así como sobre gramíneas y plantas diversas sobre todo en zonas húmedas o pantanosas.

Distribución mundial.

Francia, Portugal, España, Córcega, Cerdeña, Alemania, Austria, Suiza, Italia, Grecia, Turquía, Asia Menor, Marruecos, Argelia y Túnez.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 150) : Auf Blütthen bei Málaga und Ronda, nicht selten.

KIESENWETTER (1866 : 265) : Malaga, Ronda (Rosenh.), Cordoba (Ksw.), Spanische Pyrenäen, Puycedra (Ksw.).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 670) : Espagne.

UHAGON (1901 : 53) : Madrid! (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!, Laufer!, Sáenz de Diegol); Escorial (Pérez Arcas!); Aranjuez, Alcalá de Henares (Cazurro!); Villaviciosa de Odón, Monasterio de Piedra, Valencia, Huescar, Galera, Granada, Tíjola, La Sagra (Martínez Escalera!); Ciudad Rodrigo (P. C. de Uhagón!); Piedrahita!, Badajoz!, Olivenza!, Pozuelo de Calatrava, (La-fuente!); Uclés (Pantell, col. Martínez y Sáez); Zumárraga!, Zumaya (Martí-nez Escalera!); Barhasro (Esplugal, col. Martínez y Sáez); Cuenca (Korh!, col. von Heyden); Barcelona (Cunil); Besós (Antiga!); Lorca (Cánovas!, col. Pérez Arcas); Vélez Rubio (Sánchez Gómez!); Lanjarón, Sevilla (Martínez y Sáez!); Ronda, Málaga (col. Rosenhauer).

Un ejemplar hembra de Lorca (col. Pérez Arcas), tiene los élitros de color azul violeta.

PIC (1923 : 9) : Espagne : Cordoue. (como var. *subdilatatus*)

FUENTE (1931 : 91) : Bajos Pirineos, *Déville*; Pirineos orientales, *Ma-yet, Normand.*- Muy común en toda España.

GREINER (1937 : 124) : var. *subdilatatus* Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Laujar IV-1949 (Suárez), Idem, 16-X-1949 (Mateu). Toda la Península.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 102) : Toda la Península, muy común.

B.- Materiales estudiados.

Por tratarse de una de las especies más comunes y extendidas, no creemos conveniente dar una lista exhaustiva de ejemplares examinados. Baste decir que la hemos visto de casi todas las provincias españolas y que está muy bien representada en las distintas colecciones consultadas.

PORTUGAL.

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 207) : Porto.

FUENTE (1931 : 91) : Portugal: S. Martinho, *Correa de Barros*, Porto, *Paulino*; Azamhija *Antunes*; Beja, *Lucio*.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Toda la Península.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 102) : Toda la Península, muy común.

B.- Materiales estudiados.

Carcavelos: Un macho y una hembra. III-VI-1956 y 24-IV-1956 (N. F. d'Andrade leg.). C.U.L.L.

Santa Cruz: Un macho. 30-IV-1978 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Extremoz: Tres hembras. 10-VI-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Sines: Seis hembras. 16-VI-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Caheçao: Una hembra. 9-VII-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Costa da Caparica - Pescador: Una hembra. 24-V-1981 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Alcantarilla - Algarve: Una hembra. 19-VI-1981 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Ludo - Faro - Algarve: Un macho y una hembra. 16-VI-1981 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Guincho - Cascais: Una hembra. 27-IV-1982 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Meia - Praia - Lagos: Un macho y una hembra. 14-V-1982 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Vila Real Sto. Antonio: Un macho y una hembra. 19-V-1982 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Clanoptilus affinis (MÉNÉTRIES, 1832 : 164).

Malachius affinis MÉNÉTRIES, 1832 : 164.

Malachius gracilis MILLER, 1857 : 138.

Malachius obtusicornis SOLSKY, 1882 : 248.

***Clanoptilus affinis* ab. *subconcolor* (PIC, 1911 : 113).**

Malachius concolor KRAUS, 1902 : 21, 23.

Malachius affinis ab. *subconcolor* PIC, 1911 : 113.

***Clanoptilus affinis* ab. *aberrans* (HUBENTH, 1909 : 412).**

Malachius affinis ab. *aberrans* HUBENTH, 1909 : 412.

Descripción original:

662. MALACHIUS AFFINIS, Dej. Catalog. p. 38.

Aeneo-viridis, hirtus, maris antennis basi serratis, elytris apice rubris; foemina antennis simplicibus, elytris apice concoloribus.

Je l'ai pris du Kour, à Saliane.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-5,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, por lo general de color azul-verdoso o azul metálico y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza azul metálica basta el epístoma y negra por debajo de los ojos. Con inclusión de éstos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente con una impresión transversa, bastante marcada, localizada entre los ojos y con una foseta, por lo general, puntiforme en el centro de dicha impresión. Epístoma amarillento. Labro, a veces, amarillo pero por lo común algo más oscuro. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el último artejo parduzco y los restantes manchados de oscuro en el ápice. Antenas bastante robustas y relativamente cortas ya que apenas alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer quinto de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, casi cuadrado y apenas más largo que ancho; segundo corto y algo dilatado por su parte inferior; tercero algo escotado por

debajo; del cuarto al sexto, similares pero con la escotadura más marcada y con el ápice inferior redondeado; del séptimo al décimo, ambos incluidos oblongo-cónicos pero cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negrucos con la parte superior de los tres primeros artejos de color verde o azul-metálico y la parte inferior amarilla, y los dos o tres siguientes, con el ápice inferior, amarillo (Lám XXI fig. D).

Pronoto transversal, como un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, bastante brillante y azul-metálico o azul-verdoso. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base casi recta o, en ocasiones, redondeada en su parte central, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro o negro-azulado.

Élitros bastante brillantes, de color azul o azul-verdoso, con una amplia mancha rojiza o anaranjada en el ápice. Base apenas o no más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de dos veces y cuarto tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o muy débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados cada uno, en sentido transversal, en la extremidad, con el borde superior del pliegue escotado en el centro por lo que forma un ángulo agudo y saliente cuyo vértice libre porta dos o tres largas sedas negruzcas; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, estrecho, espiniforme, algo inclinado hacia abajo y con mucha frecuencia partido en el extremo. Ángulo apical sutural pronunciado, saliente y bordeado de negro (Lám. XXII fig. C). Tegumentos con una puntuación muy fina, casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patillas delgadas, largas y azul-metálicas, con la extremidad apical de las tibias anteriores y sus correspondientes tarsos, amarillentos. Los tarsos intermedios pardos y los posteriores pardo-negrucos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas, con sus artejos cuarto, quinto y sexto muy poco escotados por debajo. Los élitros completamente azulados, más ensanchados hacia el ápice y éste no manchado de rojo, sin pliegues ni apéndices.

Plancha XVIII fig. A.

Observaciones.

De esta especie sólo se conoce la cita de UHAGON (1901 : 77, 205), que recoge posteriormente LA FUENTE (1931 : 92). Pero es muy probable que el

ejemplar macho observado por UHAGON, perteneciente a la colección PEREZ-ARCAS y etiquetado como *M. laticollis*, perteneciera en realidad a esta última especie. La confusión probablemente parte de que los autores clásicos consideraron a *Cl. laticollis* (ROSENH.), y a *Cl. curticornis* (KSW.), sinónimos de *Cl. affinis* y por eso englobaron en la distribución de esta última especie a la que correspondía a las dos primeras. *Cl. affinis* es una especie propia de Europa central y oriental de la que no existe ningún espécimen en las colecciones de la Península estudiadas por nosotros y que además, no ha vuelto a ser capturada en España.

Por todo lo expuesto consideramos que debe ser eliminada del Catálogo general de maláquidos de la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Europa central y oriental, Asia menor, Siberia, Cáucaso, Persia y Turquistán.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 100) : Espagne (Kiesw.).

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 657) : Espagne (Kiesw.).

UHAGON (1901 : 77) : Granada, un ejemplar macho de la colección del Sr. Pérez Arcas enviado a nuestro difunto amigo por D. C. Muller con el nombre de *M. laticollis*.

KRAUSS (1912 : 23, 29) : Spanien. (Kiesw.).

FUENTE (1931 : 91) : Granada, *Cl. Müller (col. Pérez Arcas) (Uhagón vidit)*.

GREINER (1937 : 97) : Spanien. (referida a *laticollis* Rosenh.).

PARDO-ALCAIDE (1968 : 104) : Citada de Granada por Uhagón (loc. cit. pág 205) sobre un macho de la colección Pérez Arcas; no ha vuelto a ser encontrada en nuestro suelo. Es una especie de Europa oriental y central que probablemente no pertenece a nuestra fauna.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Clanoptilus elegans (OLIVIER, 1790 : 6).

Malachius elegans OLIVIER, 1790 : 6.

Malachius annulatus (in part.) GEBLER : 86.

Malachius unicomis SOLSKY, 1882 : 245.

Descripción original:

4. MALACHIE élégant.

MALACHIUS elegans. Pl. 3. fig. 12. a. b.

M. D'un vert bronzé; extrémité des élytres avec un point jaune.

M. Viridi-æneus, elytris apice flavis.

Cicindela æneo-viridis, elytris apice flavis. GEOFF. Ins. tom. 1. p. 175. n° 9.

La Cicindela verte à points jaunes. GEOFF. Ib.

Cicindela elegans. FOURC. Ent. par. 1. pag. 62. n° 9.

Magnitudo et statura omnino Mal. bipustulati, cujus fortè mera varietas. Differt antennis simplicibus, puncto apicis elytrorum flavo.

Il ressemble beaucoup au Malachie bipustulé. Les antennes sont noires, simples. Tout le corps est d'un vert un peu bronzé, quelquefois bleuâtre. La lèvre supérieure est jaune. Le corcelet est sans taches. Les élytres sont couvertes de poils noirâtres, et ont un point jaune à leur extrémité. Les pattes sont bronzées.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-5,0 mm.

Cuerpo alargado y bastante brillante; por lo general de color verde o verde-azulado o azul metálico y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde basta la mitad del borde interno de los ojos, prolongándose este color hacia delante entre las antenas, pero sin alcanzar el borde anterior de la frente. Con inclusión de los ojos, tan o un poco más estrecha que el pronoto. Frente con una impresión transversa, bastante marcada, localizada entre los ojos y con una foseta profunda y puntiforme en el centro de dicha impresión. Epístoma amarillento. Labro igualmente amarillento pero un poco más oscuro. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el último artejo parduzco. An-

tenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza cilíndrico-cuadrada y vez y media más largo que ancho; segundo corto y algo dilatado por su parte inferior; tercero, cónico y mucho más largo; del cuarto al séptimo, un poco más cortos pero claramente escotados por debajo en forma de dientes de sierra obtusos; del octavo al décimo, ambos incluidos oblongo-cónicos pero cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcas con la parte superior de los tres primeros artejos de color verde o azul-metálico y la parte inferior de los cinco segmentos basales amarilla, al igual que el ápice inferior de los dos o tres siguientes. (Lám XXI fig. E).

Pronoto transversal, alrededor de un cuarto más ancho que largo, moderadamente convexo, bastante brillante y verde, verde-azulado o azul-metálico. Bordo anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base levantada finamente rebordeada y casi recta en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado o azulado.

Élitros bastante brillantes, de color verde, verde-azulado o casi azules, con una amplia mancha amarillenta en el ápice. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; un poco más de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o muy débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados cada uno, en sentido transversal, en la extremidad, con el borde superior del pliegue escotado en el centro por lo que forma un ángulo agudo y saliente, cuyo vértice libre porta tres o más largas sedas negruzcas; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, estrecho, espiniforme y algo inclinado. Ángulo apical sutural pronunciado, saliente y anchamente bordeado de negro (Lám. XXII fig. D). Tegumentos con una puntuación muy fina, casi inapreciable pero que comunica a la superficie un aspecto finamente rugoso.

Patas delgadas, largas y verdosas o negro-metálicas, con las articulaciones femoro-tibiales, el ápice de las tibiae anteriores y sus correspondientes tarsos, amarillentos. Los tarsos intermedios y los posteriores pardo-amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el color metálico de la cabeza prolongado entre las antenas hasta el borde anterior de la frente y terminando allí, en forma de arco. Las antenas un poco más cortas, con sus artejos más delgados: el primero oblongo-cónico; del cuarto al sexto muy poco escotados por su parte inferior y con sólo los cinco segmentos basales manchados de amarillo por debajo. Los élitros más ensanchados hacia el ápice sin plie-

gues ni apéndices y con los ángulos suturales redondeados.

Plancha XVIII fig. B.

Observaciones.

Especie muy llamativa que se puede capturar desde Marzo a Agosto sobre flores de muy diversas familias: compuestas, liliáceas, umbelíferas, gramíneas, etc.

Distribución mundial.

Francia, Europa central y occidental.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 106) : Espagne.

ABELLE DE PERRIN (1891 : 144) : Comme *M. parilis*, *M. elegans* habite toute l'Europe tempérée méditerranéenne et s'étend même, au delà du Caucase, jusque dans le Turkestan.

UHAGON (1901 : 75) : Escorial (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Navacerrada!, Cervera de Pisuerga!, Alsasual, Zumaya (Martínez Escalera!); Vergara (Larrinúa!); Bilbao (Larrinúa!, Schramm!); Moncayo (Pérez Arcas!); Tibidabo, Montserrat, La Garriga, Rivas (Antiga!), Alberca de Salamanca, Las Batuecas (Pérez Arcas!); Málaga, (Aragoncillo!, col. Pérez Arcas); Lanjarón (Martínez y Sáez!); Santiago de Galicia (M. de Velado!, col. Pérez Arcas); Las Hurdes (Sanz de Diego).

KRAUSS (1912 : 24,) : Spanien.

FUENTE (1931 : 93) : Pirineos orientales, *Pic, Mayet, Normand.* - Extendido por casi toda España.

GREINER (1937 : 104 : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 104) : Según Uhagón (loc. cit.) y el Catálogo La Fuente, la dispersión de esta especie comprendería toda la Península; nosotros sólo hemos visto ejemplares catalanes.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Cádiz: Un macho y una hembra. San Roque, 5-VII-1965 (M. Ortega leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho. Lanjarón, (col. Martínez y Sáez). Sin más datos.

C.M.C.M.

Granada: Dos machos y cinco hembras. Capileira-Alpujarras, 25-VII-1969 (Plata-Negrache leg.). C.P-N.

Málaga: Una hembra. 17-VI-1946 (A. Cobos leg.). C.M.C.M.

Málaga: Dos hembras. El Espinar, 21-VI-1973 (M. Mejías leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Teruel: Un macho. Albarracín, 1-VII-1965 (R. Constatin leg.). C.U.L.L.

Zaragoza: Una hembra. Moncayo, 23-VII-1974 (C. Maynar leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

León: Un macho y una hembra. La Cabrera, 20-VII-1974 (J. Suárez leg.). C.U.L.L.

Salamanca: Un macho y dos hembras. Alherca de Salamanca, (ex coll. Pérez Arcas). Sin más datos. C.M.C.M.

Soria: Un macho. Laguna negra, (ex coll. Lauffer). Sin más datos C.M.C.M.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho. Centelles, 28-VI-1922 (Mas de Xaxars leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho y una hembra. Balenyá, V-1934 (A. Vilarrubia leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Tres hembras. S. Hilario, VII-1945 (J. Rutlant leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos hembras. Montseny, V-1961 (M. González leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Una macho y dos hembras. S. Segimond-Montseny, (J. Montada leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Gerona: Una hembra. Olot, VII-1934 (Gilabert leg.). C.U.L.L.

Gerona: Un macho. Matagalls-Montseny, 21-V-1961 (M. González leg.). C.U.L.L.

Lérida: Un macho y una hembra. Les, 15-VII-1967 (M. González leg.). C.U.L.L.

Lérida: Una hembra. Valle de Arán, 30-VI-1979 (J. R. Duplá leg.). C.U.L.L.

EUZKADI:

Vizcaya: Una hembra. Basauri, 8-VII-1961 (J. Montada leg.). C.U.L.L.

GALICIA:

Lugo: Una hembra. Soher, VI-1958 (M. González leg.). C.U.L.L.

Lugo: Una macho y dos hembras. Piedrafita del Cebrero, 17-VII-1974 (J. Suárez col.). C.U.L.L.

Orense: Dos hembras. Manzaneda, VII-1956 (M. González leg.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Un macho y una hembra. Guadarrama-Pto. de los Cotos, 5-VII-1965 (R. Constantin leg.). C.U.L.L.

Madrid: Diez machos y quince hembras. Escorial, (ex coll. Uhagón). Sin más datos C.M.C.M.

LA RIOJA:

Logroño: Una hembra. Sierra de Urhión-Vinagrera, 16-VII-1965 (R. Constantin leg.). C.U.L.L.

VALENCIA:

Valencia: Un macho y una hembra. La Granja-Liria, VII-1957 (F. Español leg.) C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 208) : Guarda, Sa de Rebordaos.

FUENTE (1931 : 93) : Guarda, Sa de Rebordaos.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Clanoptilus spinosus (ERICHSON, 1840 : 81).

Malachius spinosus ERICHSON, 1840 : 81.

Malachius angustatus MENETRIES, 1832 : 163.

Clanoptilus spinosus (ERICHSON):EVERS, 1985 : 36.

Clanoptilus spinosus var. *chlorizans* (ERICHSON, 1840 : 81).

Malachius spinosus var. *chlorizans* ERICHSON, 1840 : 81.

Descripción original:

23. *M. spinosus*: Viridis, clypeo flavo, elytris apice coccineis, antennis articulo primo vix incrassato. - Long. 2 $\frac{1}{4}$ lin.

Laete viridis, opacus, pube brevissima cinerea densius vestitus, parce breviterque nigro-pilosellus. Antennae nigrae, immaculatae, basi virescentes, articulo primo subincrassato, secundo brevi, nodoso. Caput subtilissime rugulosum, fronte inter antennis utrinque leviter longitudinaliter impressa, clypeo, genis mandibulisque flavis, his apice nigris. Palpi nigri. Thorax coleopteris parum angustior, latitudine vix brevior, apice et angulis omnibus modice rotundatis, lateribus subrectis, leviter convexus, utrinque ante angulos posteriores relevatos impressus, subtilissime punctato-rugulosus, immaculatus. Elytra confertissime punctato-rugulosa, apice coccineo, maris profunde transversim intruso, appendicula membranacea spiniformi acuminata nigricante instructo. Corpus infra nitidius, mesothoracis epimeris pallide flavis. Pedes corpori concolores, tarsi fuscis.

In Portugal vom Grafen Hoffmannsegg, in Sardinien vom Prof. Gené gesammelt; auch erhielt ihn Hr. Schüppel aus dem südlichen Frankreich vom Gr. Dejean und aus dem Caucasus von Hrn. Sturm. - Die Fühler sind auch beim Männchen einfach, die unteren Glieder nur etwas dicker als beim Weibchen.

Unter dem Namen *M. chlorizans* theilte Hr. Prof. Gené einen Käfer mit, den ich für eine Abänderung des eben beschriebenen halte: er ist etwas kleiner, die Oberseite etwas stärker und deutlicher gerunzelt, die Farbe mehr gelblich als bläulich-grün, die Spitze der Flügeldecken nicht roth; alles Uebrige ist nicht verschieden. Es ist ein Weibchen.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-5,5 mm.

Cuerpo alargado y poco brillante; por lo general de color verde-azulado o azul metálico y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanqueci-

na, en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, no muy abundantes y algo reclinadas hacia atrás.

Cabeza muy poco brillante; verde, azul verdosa o azul basta el epístoma y amarilla o anaranjada por debajo de los ojos. Con inclusión de éstos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente con una ligera depresión transversa entre los ojos o bien con dos impresiones oblicuas y convergentes, una a cada lado y con el espacio intermedio algo convexo; en ocasiones con una foseta puntiforme en el centro del vértex. Epístoma amarillo o rojizo-testáceo. Labro ampliamente bronceado en la base y testáceo en el ápice. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades del primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza subovalada; segundo corto y algo dilatado en su parte inferior; tercero obcónico, doble de largo y apenas prolongado en forma de diente de sierra; cuarto, análogo pero ligeramente más corto; del quinto al décimo, ambos incluidos, subcilíndricos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal totalmente negras (Lám XXI fig. F).

Pronoto algo transversal, como un cuarto más ancho que largo, moderadamente convexo, poco brillante y verde-azulado o azul-metálico. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base levantada, finamente rebordeada y casi recta aunque en algunos ejemplares es un poco sinuosa en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos muy finamente punteados o abagrinados.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado o azulado.

Élitros poco brillantes, casi mates de color verde, azul o bronceados, con una amplia mancha rojiza en el ápice. Base apenas o ligeramente más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o muy débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados cada uno, en sentido transversal, en la extremidad, con el borde superior del pliegue formando del lado de la sutura un ángulo obtuso y saliente; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, estrecho y espiniforme y en el ángulo sutural apical existe otro apéndice más corto que el anterior, negruzco y con forma de espina; entre ambos apéndices se conforma un lóbulo en ángulo, más o menos, agudo e igualmente de color negro (Lám. XXII fig. E). Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, largas y verdosas o azul-metálicas, a veces y en muy pocos ejemplares, con los tarsos anteriores ligeramente amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas

con sus artejos más delgados y subcilíndricos; los élitros más ensanchados hacia el ápice, sin pliegues ni apéndices, con los ángulos suturales redondeados pero algo remontados hacia arriba y con un pequeño pincel de sedas negras que resaltan sobre el color rojo del ápice elitral.

Plancha XVIII fig. C.

Observaciones.

Especie fácilmente reconocible por su aspecto casi totalmente mate, por tener las antenas completamente oscuras y por la conformación de los excitadores elitrales. Se la captura en zonas pantanosas sobre juncos.

Distribución mundial.

Portugal, Cuenca Mediterránea europea y Norte de Africa.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

- ROSENHAUER (1856 : 150) : Bei Algeciras, sehr selten.
KIESENWETTER (1863 : 589).
KIESENWETTER (1866 : 265) : In ganz Spanien.
PEYRON (1877 : 109) : Espagne.
ABAILLEDE PERRIN (1891 : 148) : Espèce commune sur les Joncs dans toute l'Europe méditerranéenne depuis l'Espagne jusqu'au Caucase.
UHAGON (1901 : 63) : Madrid! (Pérez Arcas!, Lauffer!, Sáenz de Diego!); La Granja! (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Escorial! (Pérez Arcas!, Martínez Escalera!); Aranjuez, Avila, Salamanca (R. de Uhagón!); Ciudad Rodrigo (P. C. de Uhagón!); Piedrahita, Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Villahermosa, Ruidera, Galera, La Sagra (Martínez Escalera!); Chiclana (Korbl, col. von Heyden); Rosas, Calella, Puigcerdá (Cun!); Almodóvar del Campo (Paz!, col. Pérez Arcas!); Cascante (Pérez Arcas!); Coruña (Bolívar!); Las Hurdes (Sanz de Diego!); Cartagena (Sánchez Gómez).
KRAUSS (1912 : 26,) : Süderopa, von Spanien his zum Caucasus.
FUENTE (1931 : 93) : Pirineos orientales, *Mayet, Kiesenwetter*. - Común en toda España y Baleares.
PIC et LINDBERG (1932 : 20) : Espagne: Aranjuez, 1.4 - 1 ex.
PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Pto. del Loho (Mateu-Cohos).
Toda la Península y Baleares, Europa meridional, Norte de Africa.
PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Frecuente en toda la Península y Baleares

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Una hembra. La Estrella-Sierra de Gádor-Bejar, (Cohos Sánchez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Un macho y una hembra. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Un macho. Los Barrios, (J. Ferrer leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Cádiz: Un macho y una hembra. Puerto Galiz, 4-IV-1977 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y una hembra. La Sagra, VI-1950 (Mateu-Cohos leg.). C.U.L.L.

Granada: Tres machos. Pantano de Cubillas, 6-V-1973 (Yus Ramos leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Teruel: Diez hembras.. Bronchales, 17-VII-1944 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Zaragoza: Una hembra. Zuera, 23-V-1970 (C. Maynar leg.). C.U.L.L.

Zaragoza: Cuatro machos y tres hembras. Zuera, 10-V-1971 (C. Maynar leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

León: Un macho. La Cabrera, 20-VII-1974 (J. Suárez leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho. Prat del Lloregat, IV-1942 (J. Mateu leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos hembras. Lloregat, VII-1948 (F. Español leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Tres machos y dos hembras. Lloregat, 15-VII-1959 (F. Español leg.). C.M.C.M.

Barcelona: Una hembra. Empalme, VII-1956 (M. González leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Una hembra. Guadalejá, 27-VI-1966 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Una hembra. Figaro, VIII-1968 (M. González leg.). C.U.L.L.

GALICIA:

Lugo: Dos hembras. Sober, 10-VII-1968 (M. González leg.). C.U.L.L.

Orense: Dos hembras. Castro Caldelas, VII-1956 (M. González leg.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Un macho. La Maliciosa, 10-V-1964 (E. Ortiz leg.). C.U.L.L.
Madrid: Diez machos y quince hembras. Escorial, (ex coll. Uhagón).
Sin más datos C.M.C.M.

MURCIA:

Murcia: Tres machos y tres hembras. Totana, III-1938 (Dr. Balaguer leg.). C.U.L.L.

VALENCIA:

Alicante: Un macho. Sierra Mariola, 2-V-1972 (Cobos Sánchez leg.)
C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 81) : Portugal.
OLIVEIRA (1895 : 208) : Braganza, Sa de Rebordaos, Sa do Gerez, Freineda.
FUENTE (1931 : 93) : Braganza, S.^a de Rebordaos, S.^a do Gerez, Freineda, *Paulino*; Guarda, S.^a d'Estrella, *von Heyden*.
PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Toda la Península y Baleares.
PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Frecuente en toda la Península y Baleares

B.- Materiales estudiados.

Arrábida: Un macho y una hembra. 13-V-1970 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Oeiras: Dos machos. 19-IV-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Montes Juntos: Tres machos. 29-IV-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Costa da Caparica: Un macho. 14-V-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Sines: Dos hembras. 15-VI-1979 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Taj - Vila Vicosa: Seis machos. 25-IV-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
S. Tonfes - Sines: Cuatro machos y tres hembras. 14-VI-1980 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Castro Marim - Senco - Seixu: Once hembras. 2-IV-1982 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Paredes - Pinhol de Leiria: Una hembra. 12-VI-1982 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Castro Marim - Esteveira: Tres hembras. 16-IV-1983 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).
Castro Marim - Esteveira - Algarve: Un macho y cinco hembras. 20-X-

1983 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribucion en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 93) : Común en toda España y Baleares.
PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Toda la Península y Baleares.
PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Frecuente en toda la Península y Baleares

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Un macho y tres hembras. (ex coll. H.^o Jordá). Sin más datos. C.U.P.M.
Mallorca: Diez machos y cinco hembras. Palma, VI-1967 (A. Compte leg.). C.M.C.M.

Clanoptilus rufus (OLIVIER, 1790 : 4).

Malachius rufus OLIVIER, 1782 : 611.

Clanoptilus rufus (OLIVIER):EVERS, 1985 : 36.

Descripción original:

I. MALACHIE rougeâtre.

MALACHIUS rufus. Pl. I, fig. 4. a. b.

M. Rougeâtre; corcelet avec une tache noirâtre.

M. Rufus, thorace macula fusca.

Magnitudo et statura Malach. ænei. Caput nigro-aeneum, ore flavo. Antennæ subserratæ, nigræ. Thorax marginatus, rufus, macula media nigro-ænea. Elytra pilosa, rufa. Corpus subtus nigro-æneum, abdomine rufo. Pedes nigro-ænei.

Il ressemble, pour la forme et la grandeur, au Malachie bronzé. Les antennes sont noires, presque en scie. La tête est d'un noir bronzé, avec la bouche jaune. Le corcelet est rougeâtre, avec une grande tache d'un noir bronzé, au milieu. Les élytres sont rougeâtres, un peu velues. La poitrine et les pattes sont d'un noir bronzé. L'abdomen est rougeâtre, avec un peu de noir bronzé vers les bords latéraux.

Cet insecte diffère du *Malachius sanguinolentus* de M. Fabricius, par la grosseur et par les couleurs de l'abdomen.

Il se trouve en Provence, sur les fleurs.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 6,0-7,8 mm.

Cuerpo alargado. Brillante con los élitros casi mates, de color verde-bronceado oscuro con las piezas bucales amarillentas; los élitros, el borde anterior y los lados del pronoto, rojo-escarlata. Con doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erectas.

Cabeza brillante y verde-bronceada-oscuro hasta la mitad del borde interno de los ojos, donde el color oscuro rodea la inserción de las antenas formando entre éstas una línea recta y a partir de ahí, y hacia delante, amarillenta. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente ligeramente impresionada entre aquellos y con una foseta puntiforme algo profunda en el centro del vértex. Epístoma y labro amarillentos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el artejo api-

cal negruzco. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga dilatada en el ápice; segundo corto y transversal, mitad de largo que el anterior; tercero obcónico, fuertemente dentado en forma de diente de sierra y más del doble de largo que el segundo; del cuarto al décimo, ambos incluidos, subalargados, casi iguales en longitud, pero cada vez más estrechos y menos dilatados en dientes de sierra; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negras, pero con los segmentos segundo a octavo, más o menos amarillos por debajo (Lám. XXI fig. H).

Pronoto algo transversal, como un cuarto más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y rojo escarlata con una ancha banda longitudinal, mediana, oblonga, más estrecha por delante, de lados algo sinuosos y verde oscura que partiendo de la base no llega a alcanzar el borde anterior. Este, redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos o muy ligeramente redondeados en su parte media. Base levantada, finamente rebordeada y algo truncada en su parte central. Disco ligeramente impresionado cerca de los ángulos anteriores y notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos muy finamente punteados o chagrinados.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado-oscuro y bastante brillante.

Élitros muy poco brillantes, casi mates salvo en la base y totalmente rojos. Base apenas n ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de dos veces y cuarto tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Con tres costillas longitudinales, un poco oblicuas y más o menos obsoletas sobre el disco. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o muy débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados cada uno, en sentido transversal, en la extremidad, con el borde superior del pliegue bidentado y provisto de sedas negras y el inferior escotado; del interior de la excavación sobresale un apéndice negro, digitiforme, muy ensanchado en el centro, adelgazado en el ápice y con sedas parduzcas en su lado interno. Angulos suturales salientes pero con los bordes redondeados (Lám. XXII fig. F). Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, largas y negras, a veces, con visos verdosos; las articulaciones femoro-tibiales, las tibiales anteriores así como sus correspondientes tarsos amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y menos robustas con los artejos menos dentados y los élitros más ensanchados hacia el ápice, sin pliegues ni apéndices.

Plancha XVIII fig. D.

Observaciones.

Especie poco variable en la que sólo y en contados ejemplares el color verde se vuelve azulado o violeta y fácilmente reconocible por su peculiar cromatismo ya que es la única que posee los élitros completamente rojos. Se la captura sobre *Juncus*, *Cistus*, así como sobre distintas plantas herbáceas fundamentalmente umbelíferas en las riberas de los arroyos, riachuelos y manantiales.

En la Península Ibérica parece encontrarse únicamente en Cataluña.

Distribución mundial.

Francia, España, Italia, Córcega, Argelia, Túnez y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PIC (1913 : 33) : Espagne.

FUENTE (1931 : 90) : España (*fide* Pic).

PARDO-ALCAIDE (1960 : 133) : Gerona: Figueras, V-1954, M. González leg.

Esta captura incorpora definitivamente esta especie, bien caracterizada por sus élitros rojos, a la fauna peninsular, en la que estaba incluida sólo por la cita vaga de Pic (1913, pág 33) recogida en el Catálogo La Fuente.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 102) : Aunque citada por Pic de España de una manera imprecisa, en 1960 (pág 133) dimos a conocer la primera cita concreta de esta especie en nuestra patria: Figueras, provincia de Gerona.

B.- Materiales estudiados.

CATALUÑA:

Gerona: Un macho y dos hembras. Figueras, 3-V-1942 (M. González leg.) C.U.L.L.

Gerona: Cinco machos y doce hembras, 17-V-1954 (F. Español col.). C.M.C.B.

Gerona: Una hembra. Banyoles, 19-V-1975 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Clanoptilus arnaizi (PARDO-ALCAIDE, 1966 : 34).

Malachius arnaizi PARDO-ALCAIDE, 1966 : 34

Clanoptilus arnaizi (PARDO-ALCAIDE):EVERS, 1985 : 31.

Descripción original:

Malachius arnaizi sp. nov. (1)

Holotipo ♂ :

Long.: 6,5 mm. Anchura máx.: 2,5 mm.

Cuerpo oblongo de color verde azulado metálico más o menos brillante; pubescencia blanquecina corta, fina y tendida, poco densa, entremezclada con pelos negros numerosos, muy largos, bastante gruesos y erizados.

Cabeza, con inclusión de los ojos, bastante ancha, un poco más estrecha que el pronoto, de color verde-azulado metálico en casi su totalidad, este color llegando por delante hasta la sutura frontal donde aparece rectamente truncado. Son amarillas las siguientes partes: las inserciones antenales, el espacio comprendido entre éstas y el borde interno de los ojos, las mejillas, el epístoma, el labro, las mandíbulas, salvo la extremidad oscurecida, las piezas bucales por debajo, a excepción de las maxilas que están manchadas de oscuro, los palpos maxilares y labiales, excepto su último artejo, que es negro u oscuro (2). Frente con una fuerte depresión lineal transversa entre los ojos, la cual presenta un punto foveiforme en su centro; sutura frontal apenas arqueada, en forma de línea oscura. Tegumentos bastante brillantes, presentando, a fuerte aumento, una fina reticulación poco marcada. Cara inferior, bajo los ojos y las sienes, con finos pliegues transversales. Pubescencia blanquecina corta y tendida, poco visible, entremezclada con sedas negras largas y erguidas en la cara superior de la cabeza mientras que por debajo esta pilosidad es larga y erizada pero totalmente blanquecina.

Antenas (fig. 1 a) dentadas, bastante robustas y largas, alcanzando su extremidad, cuando están dirigidas hacia atrás, el primer tercio aproximadamente de la longitud de los élitros; de color verde metálico por encima, color que vira al pardo oscuro hacia los últimos artejos, manchadas de amarillo en la cara inferior de los artejos primero a tercero y ángulo apical de los cuatro o cinco siguientes; pubescencia blanquecina muy corta, fina y reclinada. Primer artejo bastante largo, engrosado en maza subcónica hacia la extremidad, un poco arqueado; segundo corto, subtriangular; tercero tan largo como el primero, un poco bruscamente dilatado hacia el ángulo apical anterior que presenta su vértice redondeado; cuarto un poco más corto que el precedente y semejante a él; quinto semejante al anterior pero un poco más estrechado y largo y con su ángulo apical más agudo; sexto un poco más corto que el quinto, semejan-

(1) Dedicada a la memoria del distinguido botánico, cordial y respetado amigo que fue, D. Desiderio Arnáiz -en religión, Hno. Mauricio, Sch. Chr.-cuya humilde y laboriosa actividad marcó un hito en el conocimiento de la flora rifeña.

(2) A menudo, algunos individuos presentan los primeros artejos de los palpos maxilares manchados de oscuro por encima hacia la base.

te a él pero más agudamente dentado; séptimo tan largo como los anteriores, pero mucho menos dilatado hacia la extremidad; octavo y noveno aproximadamente de la longitud del séptimo, pero apenas dilatados hacia el ápice; décimo un poco más corto que el precedente, subcilíndrico; undécimo ligeramente más largo que el décimo, fusiforme y terminado en punta roma.

Pronoto verde azulado brillante, transverso, un tercio aproximadamente más ancho que largo, bastante convexo, con una impresión oblicua por delante de los ángulos posteriores, lo que hace que esta zona se presente explanada y un poco levantada; borde anterior ampliamente redondeado, márgenes laterales casi rectas, algo ensanchadas hacia atrás, con los ángulos posteriores ampliamente redondeados; base finamente rebordeada, casi rectilínea. Tegumentos con microrreticulación apenas visible aun a fuerte aumento, incluso en las plopeuras; disco con finas arrugas transversales vagamente marcadas en casi toda su superficie, sobre todo en los costados y borde anterior. Pubescencia análoga a la de la cabeza, es decir, blanquecina, fina y tendida hacia adelante, bastante densa y entremezclada con largos pelos negros erguidos y espaciados.

Escudete azul oscuro, corto, transverso, ampliamente truncado-redondeado en su borde posterior.

Élitros verde-azulados, poco brillantes en su conjunto, algo más lucientes en la base, con una mancha amarillo-anaranjada en la extremidad, tan anchos en la base como el pronoto en su mayor anchura, un poco más de dos veces tan largos como anchos son conjuntamente en la base poco convexos, deprimidos y aun hundidos longitudinalmente a lo largo de la sutura; húmeros poco salientes hacia adelante, en ángulo recto, con el vértice ampliamente redondeado; lados paralelos en su primer tercio, luego ensanchados paulatinamente hasta el tercio final, desde donde se estrechan en curva amplia hasta la extremidad; reborde marginal oculto en su tercio basal por el *calus* humeral, que es muy convexo y saliente lateralmente, visible después hasta las inmediaciones de la mancha amarillo-rojiza apical, en donde nuevamente deja de ser visible a causa del pliegue apical. Extremidad plegada de través (fig. 2 b), con la parte superior del pliegue más o menos convexo y formando posteriormente un ángulo agudo, en cuyo vértice se encuentran algunas largas sedas negras más o menos aglutinadas, parte inferior del pliegue formado por la extremidad elitral inflexionada, cuyo ápice (ángulo sutural) es agudo, de vértice romo y su lado externo sinuado y cuyo plano se alabea más o menos hacia abajo, por lo que se halla ampliamente separado en la línea sutural de su homólogo del otro élitro; esta zona plegada está por completo comprendida dentro de la mancha rojo-amarillenta apical y presenta una foseta circular bastante grande y profunda situada no lejos del ángulo sutural, que está ampliamente manchado de negro. El apéndice negro de que está provista la excavación del pliegue se inserta en el vértice mismo y sobre el borde sutural (fig. 3 b), no presenta acodamiento en su nacimiento y es bastante largo, sublineal, lateralmente comprimido, visto de lado un poco más estrechado en la parte central que hacia el ápice, y terminado en punta bifida provisto de algunas cortas cerditas (fig. 4 b), en su cara interna presenta un largo pliegue longitudinal, mientras que en la externa su posición distal es longitudinalmente cóncava (3). Tegumentos lisos y brillantes en la base, finamente rugosos y sin

puntuación apreciable en el resto, examinada con luz incidente la superficie elitral tiene aspecto desigual. Pubescencia doble, una fina, blanquecina y tendida bastante densa y otra formada por sedas negras bastante gruesas, erguidas y largas, medianamente densas (36 por milímetro cuadrado).

Cara inferior del cuerpo de color verde-metálico, solamente aparece de color amarillo los epimerones mesotorácicos y las membranas articulares de los anillos abdominales; la pubescencia es corta, blanquecina y tendida. Pigidio más largo que ancho, un poco estrechado hacia la extremidad, que está anchamente truncada-redondeada y desborda un poco por encima al sexto esternito, que presenta una profunda escotadura mediana, estrecha y angulosa que llega casi hasta la base del segmento.

Patillas bastante largas y gráciles, concolores, sólo las rodillas anteriores e intermedias, la extremidad de las tibias anteriores por debajo y tarsos anteriores e intermedios más o menos amarillentos, los tarsos posteriores, sin embargo, oscuros. Tibias posteriores sin quillas longitudinales en su cara superior. Todas las tibias, sobre todo las anteriores y posteriores, están provistas, en su cara inferior, de largas sedas blanquecinas un poco curvadas, más o menos numerosas, que sobresalen de la corta pubescencia reclinal que cubre normalmente estos órganos.

Alotipo ♀:

Difiere del macho por sus élitros simples en la extremidad, con una mancha redondeada amarillenta; por su último esternito abdominal subredondeado, sin escotadura mediana, y por sus antenas de artejos simples, atenuadas hacia la extremidad (fig. 1 b), con su primer artejo obcónico, bastante largo, un poco arqueado y dilatado hacia la extremidad; segundo también obcónico, muy corto; tercero tan largo como el primero, dilatado hacia la extremidad; cuarto quinto y sexto muy ligeramente escotados; los restantes, hasta el décimo, cada vez más cilíndricos y delgados; el último fusiforme; todos de color oscuro, a excepción del primero a tercero que inferiormente son amarillentos, apareciendo este color más o menos en la cara superior; también los artejos cuarto y quinto presentan la extremidad más o menos manchada de este color.

Patria:

Holotipo: Hispania, Barcelona (Tibidabo) 3-V-951, A. Lagar leg.

Alotipo: Hispania, Malgrat (Barcelona) 14-V-1951, A. Pardo Alcaide leg.

(3) De la atenta lectura de la bibliografía referida al *Malachius* "*parilis*" Er. resulta evidente que los autores (Rey, Peyron, Abeille, Uhagón, Krauss, etc), creyendo redescubrir, en sus respectivos trabajos, la especie de Erichson, en realidad describían, ignorándola, la nueva especie objeto de esta nota. El silencio de la diagnosis original de *parilis* sobre la conformación particular del ápice elitral y del apéndice negro y la similitud por otra parte, del hábito externo de estas dos especies han sido causa fundamental de la confusión originada. Solamente Rey (1867, pág. 52) y Uhagón (1900, pág. 210) son los únicos que, en sus respectivas diagnosis del pretendido *parilis*, detallan algo la conformación del apéndice negro elitral, lo que permite comprobar, sin ningún género de duda, qué especie examinaban realmente.

Paratipos: Hispania, prov. de Barcelona: Torrellas de Foix, IV-1951, L. Rosell leg. (macho); S. Segismond, Montseny, VI-1949, A. Lagar leg. (hembra); ídem, 17-VI-1951, A. Lagar leg. (bembra); ídem, 19-VII-1954, A. Lagar leg. (hembra); Caldetas, 22-V-1960, A. Lagar leg. (bembra); Barcelona (Tíbidabo), IV-1951 (bembra); ídem, 5-V-1950, A. Lagar leg. (macho); Conreria, 1-VI-1943, P. Arnau leg. (bembra); Balenya, V-1934, A. Vilarrubia leg. (macho); S. Segismond (Montseny), 28-VI-1942, J. Mateu leg. (bembra); La Garriga, V-1903 ex Mus. Barna (bembra); Viladrau-Montseny, F. Español leg. (macho, hembra); Montseny, VI-1951 (1 macho, 4 hembras); Río Besós, 11-V-1948, J. Mateu leg. (macho, hembra); Centellas, 30-VI-1921, Mas de Xaxars leg. (bembra); prov. de Gerona: S. Hilario Sacalm, VII-1945, J. Rutllant leg. (bembra); prov. de Lérida: S. Guim, 17-VI-1917, ex Mus. Barna (macho, hembra); prov. de Tarragona: Montagut, Querol, 12-V-1963, A. Lagar leg. (macho);

Gallia merid.: Alpes Maritimes : Mont Agel (1.000 m.), 24-VI-1951, P. Bonadona leg. (1 macho, 5 hembras) (4); Caussol, VII-1961, Schmit leg. (macho, hembra), Caussol, 12-VII-1949, P. Bonadona leg. (2 hembras); Var; Aiguines, 17-VI-1950, P. Bonadona leg. (macho); Pyrénées or.: La Massana, 28-V-1958, Dajoz leg. (macho).

Holotipo y alotipo in coll. Pardo, paratipos in coll. Pardo y Lagar.

Observaciones.-La confusión existente hasta ahora entre *parilis* Erichson y nuestra especie prueba de una manera fehaciente la estrecha afinidad que vincula ambas formas, lo que las hace fácilmente confundibles si no media un examen detenido. A continuación damos, en forma de cuadro comparativo, las diferencias más notables que pueden ser evidenciadas entre las dos especies.

arnaizi sp. nov.

♂♂

Proceso anguloso superior de la extremidad elítral (fig. 3. b) convexo por delante, en la zona manchada de rojo, su vértice no más levantado; región ápico-sutural (fig. 2 b) un poco más prolongada hacia atrás y, por lo común, más o menos inflexionada hacia abajo (ver de atrás hacia adelante), el ángulo sutural, por consiguiente, está ampliamente separado de su homólogo del otro élitro.

Apéndice negro del pliegue apical de los élitros (fig. 3 b y 4 b) sublineal, terminado en punta bifida

parilis Erichson

♂♂

Proceso anguloso superior de la extremidad elítral (fig. 3. a) más o menos deprimido por delante en la zona rojiza, su vértice un poco levantado en forma de grueso reborde; región ápico-sutural (fig. 2 a) con su ángulo menos prolongado hacia atrás y toda generalmente en un mismo plano (ver de atrás hacia adelante), por lo que el ángulo sutural está muy próximo a su homólogo del otro élitro.

Apéndice negro del pliegue apical de los élitros (fig. 3 a y 4 a) lanceolado, con una franja de largas

provista de cortas sedas y presentando un pliegue longitudinal en su cara interna.

Antenas proporcionalmente más cortas y de artejos menos robustos (fig. 1 a).

Patatas más gráciles; todas las tibias provistas por debajo de largas sedas blanquecinas un poco curvadas entre la pubescencia corta y reclinada normal.

♀♀

Antenas proporcionalmente más cortas y más finas; sus artejos, a partir del tercero, más estrechos; cuarto a sexto débil pero claramente escotados en su borde interno; color amarillo de los artejos 1-5 bien visible por encima. (fig. 1 b).

sedas amarillo-doradas contiguas y alineadas a lo largo de la mitad distal de su cara interna.

Antenas proporcionalmente más largas y de artejos más fuertemente dentados (fig. 1 a')

Patatas más robustas y largas; tibias intermedias y posteriores totalmente desprovistas de largas sedas en la cara inferior.

♀♀

Antenas proporcionalmente más largas y robustas; sus artejos a partir del tercero, más anchos; cuarto a sexto no escotados; el color amarillo apenas visible en la cara superior de los artejos, por lo que estos órganos parecen totalmente metálicos por encima (fig. 1 b')

(4) La presencia del *M. arnaizi* en el N. de Italia es legítimamente presumible, pero hasta ahora no hemos visto ningún representante italiano de esta nueva especie.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a una descripción tan completa y detallada.

Observaciones.

La antena del macho está representada en la Lámina XXI fig. G; la extremidad apical de los élitros del macho con sus correspondientes excitadores en la Lámina XXII fig. A y el imago en la plancha XIX fig. A.

Se la cita por primera vez para Aragón y concretamente de la provincia de Huesca.

Distribución mundial.

España, Sur de Francia y Norte de Italia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas

PARDO-ALCAIDE (1966 : 38) : Citado en la descripción original.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 105) : Cataluña. Las indicaciones sobre *parilis* en Uhagón y en el Catálogo La Fuente deben ser referidas a *arnaizi*.

EVERS (1985 : 35) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Con objeto de no hacer una lista repetitiva, diremos que hemos observado todos los ejemplares que figuran como holotipo, alotipo y paratipos en la descripción original, por lo que únicamente añadiremos los ejemplares estudiados que no figuran en dicha descripción:

ARAGON:

Huesca: Un macho y una hembra. Torrent de Cinca, 5-VI-1976 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y tres hembras. La Garriga, 23-VI-1962 (J. Petitpierre leg.). C.U.L.L.

Gerona: Dos machos y tres hembras. (Cuní coll.). Sin más datos. C.M.C.M.

Clanoptilus geniculatus (GERMAR, 1824 : 73).

Malachius geniculatus GERMAR, 1824 : 73.

Malachius bellieri (in part.) PEYRON, 1877 : 53.

Clanoptilus geniculatus (GERMAR):EVERS, 1985 : 30.

Clanoptilus geniculatus var. *haemorrhoidalis* (ABEILLE, 1891 : 140).

Malachius geniculatus var. *haemorrhoidalis* ABEILLE, 1891 : 140.

Clanoptilus geniculatus var. *obconicus* (ABEILLE, 1891 : 141).

Malachius geniculatus var. *obconicus* ABEILLE, 1891 : 141.

Descripción original:

125) MALACHIUS GENICULATUS *Dejeanii*: coeruleus, ore pedumque geniculis flavis, elytris apice coccineis. Habitat in Dalmatia.

Affinis Mal. bipustulato. Caput ovatum, inter oculos transversim impressum, coeruleum, nitidum, labro oreque flavis, fronte nigra. Antennae maris articulo 1. incrassato, aeneo, subtus flavo, 2. parvo, nodoso, subtus flavo, 3 - 5. subtus emarginatis, acute serratis, aeneis, subtus flavis, 6 - 10 serratis, nigris, ultimo tereti. Antennae feminae simplices, filiformes, articulis 1 - 3 subtus flavo limbatis. Thorax subtransversus, antice posticeque rotundatus, lateribus obtuse rotundatis, fere rectis, basi marginatus, hirtus, coeruleus, nitidus. Elytra hirta, coerulea, nitida, apice coccinea, maris apice contorta, feminae retusa, acuminata. Corpus subtus cyaneum, nitidum. Pedes cyanei, maris femorum apice tarsisque anticis pallidis, feminae femorum apice subtus, tibiisque posticis pallidis.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-6,5 mm.

Cuerpo alargado. Brillante en la cabeza y pronoto, por lo general de color verde-bronceado y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por largas sedas negras, abundantes y algo reclinadas hacia atrás.

Cabeza brillante y verde-bronceada, con el borde anterior de las genas, fosetas antenales y parte inferior de los ojos, amarillo-testácea. Con inclusión de éstos, apenas más estrecha que el pronoto. Frente con una depresión

transversa, bastante marcada, entre los ojos y con una foseta puntiforme en el centro dicba impresión. Epístoma y labro amarillos o rojizos muy testáceos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos, con el artejo apical parduzco y los restantes manchados de pardo en la base. Antenas no muy robustas pero largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo subcuadrado, un poco más largo que ancho y algo estrechado en el ápice; segundo corto, algo dilatado y redondeado en su parte inferior; tercero obcónico, muy poco escotado por debajo y apenas prolongado en forma de diente de sierra obtuso; cuarto, quinto y sexto, análogos pero marcadamente escotados por debajo e igualmente aserrados; séptimo, semejante pero menos marcado; del octavo al décimo, ambos incluidos, cilíndrico-cónicos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal totalmente negruzcas o pardas, con los dos primeros segmentos bronceados por encima y los seis o siete basales, más o menos, manchados de amarillo en el ápice inferior (Lám XXI fig. I).

Pronoto algo transversal, como un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y verde-bronceado, verde-azulado o azul. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base levantada, finamente bordeada y casi recta en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión y con una impresión ligera y obsoleta por delante del escudete. Tegumentos muy finamente punteados o casi lisos.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado o azulado.

Élitros poco brillantes, casi mates salvo en la base, de color verde-bronceados o azules, con una amplia mancha roja o a veces anaranjada en el ápice. Base apenas o ligeramente más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados en sentido transversal, cada uno, en la extremidad, con el borde superior del pliegue en forma de lóbulo subtruncado o conformando un ángulo muy obtuso con una o más sedas negras; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, estrecho, espiniforme o lineal, dirigido hacia abajo, algo encorvado y a veces partido en el ápice (Lám. XXIII fig. B). Ángulos suturales bastante pronunciados y estrechamente bordeados de negro. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, largas y negruzcas o negro-metálicas, con las articulaciones femoro-tibiales y los tarsos anteriores amarillentos. En algunos ejemplares el ápice de las tibiae anteriores puede ser amarillento y en otros, las patas son totalmente negruzcas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas

con el primer artejo en forma de maza oblonga, el cuarto y quinto, no o muy poco escotados por debajo y con los cinco basales amarillos en su parte ventral y los élitros más ensanchados hacia el ápice, sin pliegues ni apéndices.

Plancha XIX fig. B.

Observaciones.

EVERS (1945-48 : 57), describió la var. *peninsularis* de *Mal. geniculatus*, pero posteriormente PARDO-ALCAIDE (1975 : 94), al examinar los tipos de esta variedad depositados en el Zoologische Staatssammlung de München, llegó a la conclusión de que era sinónimo de *Clanoptilus laticollis* (ROSENH.).

Es una especie muy rara y esporádica en España. Las citas de OLIVEIRA, (1895 : 208) referidas a Portugal, deben ser atribuidas a *Clanoptilus curticornis* (KSW.).

Distribución mundial.

Yugoslavia, Italia, Austria, Francia, España, Hungría, Grecia, Turquía. Turquestán, Rusia Transcaspiana, Siberia y Siria.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 105) : Espagne (Reiche).

UHAGON (1901 : 79) : Puerto de Malagón, Escorial (macho y hembra) (Lauffer!); Valladolid (hembra) (Martínez Escalera!); Lanjarón (hembra) (Martínez y Sáez!).

FUENTE (1931 : 93) : Pirineos orientales, Chobaut.- Navarra (col. Gómez); Huesca, Mollandín; Lérida, Barcelona, Codina; Valladolid Escalera, Madrid, Lauffer; Puerto de Malagón (Ciudad Real), Lauffer; Granada, Martínez y Sáez.

GREINER (1937 : 106) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 104) : Hasta ahora no hemos visto ningún individuo de procedencia ibérica a pesar de las indicaciones de Uhagón (loc. cit. pág. 207), La Fuente (Cat., pág. 180) y Greiner (Cat., pág. 106) hacen suponer su existencia en la Península. Conviene advertir a este respecto que ciertas especies de *Malachius* están mal definidas y frecuentemente han sido confundidas con otras próximas, sobre todo si el material estudiado reunía sólo hembras.

B.- Materiales estudiados.

MADRID:

Escorial: Un macho y una hembra. (ex. coll. Lauffer). Sin más datos. C.M.C.M.

Clanoptilus spinipennis (GERMAR, 1824 : 75).

Malachius spinipennis GERMAR, 1824 : 75.

Malachius spinosus BRULLÉ, 1832 : 149.

Malachius cruentatus MOTSCHULSKY, 1853 : 31.

Clanoptilus antennatus MOTSCHULSKY, 1853 : 32.

Malachius muticus BAUDI: 1871 : 123.

Clanoptilus spinipennis (GERMAR):EVERS, 1985 : 30.

Clanoptilus spinipennis var. *brevispina* (KIESENWETTER, 1871 : 81).

Malachius spinipennis var. *brevispina* KIESENWETTER, 1871 : 81.

Descripción original:

127) MALACHIUS SPINIPENNIS *Ziegleri* : antennis simplicibus, coeruleus, ore rufo, elytris apice coccineis, praemorsis (maris) aut carinatis (feminae). Habitat in Illyria, Dalmatia.

Magnitudo praecedentis. Caput inter antennis transversim impressum, coeruleum, ore labroque rufis. Antennae in utroque sexu vix serratae, aenae, maris subtus rufo limbatae, feminae articulis 1 - 3 subtus rufis. Thorax transversus, hirtus, pone angulos posticos utrinque impressus, coeruleus, nitidus. Elytra hirta, cyanea, apice coccinea, maris apice praemorso retusa, feminae acuminata, carinula media obliqua acuta. Corpus subtus aeneum, tarsis anticis maris pallidis.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-5,0 mm.

Cuerpo alargado. Brillante en la cabeza y pronoto, por lo general de color azul-verdoso o azul con visos metálicos y doble pubescencia, una muy fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y azul-verdosa-metálica o azulada hasta el epístoma donde el color oscuro está cortado en línea recta. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente con una ligera depresión transversa, entre las antenas y con una foseta puntiforme en el centro de dicha impresión. Epístoma y labro amarillo-testáceos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos, con sólo el ápice de los artejos amarillentos. Antenas medianamente robustas pero bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, las proximidades de la mitad de la longitud de los

élitros: primer artejo grueso y cuadrado, como vez y media más largo que ancho y algo dilatado y redondeado por debajo en el ápice; segundo pequeño y corto; tercero obcónico y más del doble de largo; cuarto, quinto y sexto, marcadamente escotados por debajo y un poco dilatados inferiormente en el ápice en forma de dientes de sierra; del séptimo al décimo, ambos incluidos, obcónicos y no escotados; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con los tres primeros segmentos metálicos por encima y amarillos en su parte ventral y los cuatro siguientes, más o menos, manchados de amarillo en el ápice inferior (Lám XXI fig. J).

Pronoto algo transverso, como un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y azul o azul-verdoso-metálico. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base un poco levantada, finamente rebordeada y casi recta o algo subtruncada en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión y con una impresión ligera y obsoleta por delante del escudete. Tegumentos muy finamente punteados o casi lisos.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color negro-azulado.

Elitros poco brillantes, salvo en la base, de color azul o azul-verdoso-metálico, con una gran mancha roja en el ápice. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados en sentido transversal, cada uno, en la extremidad, con el borde superior del pliegue formando un ángulo muy obtuso; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, estrecho, espiniforme o lineal y dirigido hacia abajo (Lám. XXIII fig. C). Angulos suturales apicales bastante pronunciados y bordeados de negro. Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, largas y azules o verdosas, con los tarsos anteriores y en algunos ejemplares los intermedios, más o menos rojizos o pardo-rojizos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas con el primer artejo en forma de maza oblonga; el segundo más corto; el tercero, obcónico; el cuarto y quinto, no escotados por debajo por lo que son prácticamente paralelos y los restantes hasta el décimo, todavía más obcónicos. Los élitros más ensanchados hacia el ápice, sin pliegues ni apéndices.

Plancha XIX fig. C.

Observaciones.

Esta especie ha sido citada de la Península Ibérica por ABEILLE, KRAUSS y

FUENTE, pero no ha sido observada ni por UHAGON, ni por PARDO-ALCAIDE, que además pone en duda su presencia en España. Nosotros después de estudiar las principales colecciones ibéricas, e intercambiar opiniones con el Dr. EVERS, llegamos a la conclusión de que es muy improbable su presencia en España, por lo que sólo la incluimos en el Catálogo ibérico a título provisional y en espera de una posible confirmación que repetimos, consideramos muy improbable.

Distribución mundial.

Yugoslavia, Cuenca del Mediterráneo.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 146) : Indiqué de France méridionale par M. Rey; pour ma part, je ne l'ai vu que d'Italie, d'Espagne, d'Autriche, de Grèce et de Turquie d'Europe. Je l'ai pris en Syrie : Jerusalem!, et j'ai rencontré en Corse la variété sans épine apical chez le mâle.

UHAGON (1901 : 61) : El Sr. Abeille de Perrin cita esta especie de España, pero yo no he visto ejemplares de nuestra Península.

KRAUSS (1912 : 23) : Spanien.

FUENTE (1931 : 92) : Pirineos orientales, Xamheu.- España, Reiche (sec. Abeille de Perrin); Lérida, Vila.

GREINER (1937 : 115) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 104) : Citada del extremo nordeste de la Península. Sobre esta especie, de la que no hemos visto individuos españoles, tenemos que expresar las mismas reservas que sobre *geniculatus* Germ.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Clanoptilus laticollis (ROSENHAUER, 1856 : 149).

Malachius laticollis ROSENHAUER, 1856 : 149.

Malachius geniculatus var. *peninsularis* EVERS:PARDO-ALCAIDE, 1975 94.

Clanoptilus laticollis (ROSENHAUER):EVERS, 1985 : 30.

Descripción original:

Malachius laticollis. Viridis seu viridi - coeruleus, ore flavo - rubro, antennarum articulis quatuor primis infra testaceis; prothorace lato, lateribus rotundato; elytris apice coccineis. - Long. 2 lin., lat. $\frac{3}{4}$ lin.

Sieht dem *M. viridis* ähnlich, ist aber wesentlich vom ihm verschieden. Er ist weniger glänzend, der Mund rötlichgelb, die vier ersten Glieder unten gelb, dass Halsschild breiter, an den Seiten mehr gerundet, die Spitze der Flügeldecken breiter und wie bei *M. spinosus* deutlich fleckenartig scharlachroth gezeichnet. - Der Käfer ist grün oder bräunlichgrün, wenig glänzend, dicht mit anliegender weisslicher und dazwischen mit sparsamer, langer, schwarzer Behaarung bedeckt. Der Kopf ist nicht ganz so breit als das Halsschild, die Stirn leicht quer eingedrückt, sparsam fein, zwischen den Fühlern dichter punktirt, die Wangen, das Kopfschild, die Lippe und die Mandibeln rötlichgelb, die letzteren an der Spitze schwarz, an den Tastern ist das 2te und 3te Glied theilweise oder ganz gelb. Die Fühler sind ohngefähr so lang als der halbe Körper, schwarz, die drei oder vier ersten Glieder auf der Unterseite gelb, das 1te Glied ziemlich lang, dick, das 2te klein, das 3te und 4te gleich lang, die übrigen allmählig kürzer und dünner werdend. Das Halsschild kaum schmaler als die Flügeldecken, etwas breiter als lang, an den Seiten und vorn deutlich gerundet, an der Basis in der Mitte gerade, zart gerandet, innerhalb der erhöhten Hinterwinkel ziemlich tief eingedrückt, flachgewölbt, sehr fein sparsam punktirt und stärker als der übrige Körper glänzend, einfärbig grün oder bläulichgrün. Das Schildchen stumpf, dunkel, zart fein punktirt. Die Flügeldecken länglich, etwas mehr als dreimal so lang als das Halsschild, flach gewölbt, sehr dicht zart runzlig punktirt, matt glänzend, an der Innenseite der Flügeldeckenspitze mit einem ziemlich grossen, runden scharlachrothen Fleck. Die Unterseite grün, glänzend, weisslich behaart, dicht zart runzlig punktirt, an der Mittelbrust die Epimeren und am Hinterleib die äussersten Ränder der Segmente gelb. Die Beine sind grün, an der vordersten die Schienenspitze und Tarsen mehr oder weniger gelb, häufig zeigt sich diese Färbung auch an den mittleren und selbst an den Tarsen der hintersten Beine.

Im Juli in der Sierra Nevada auf Gras gefunden; selten.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,5-5,0 mm.

Cuerpo alargado. Brillante y por lo general de color verde-bronceado o azu-

lado y doble pubescencia, una muy fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde-bronceada o verde-azulada hasta el epístoma, amarilla por debajo de la inserción de las antenas y por debajo de los ojos. Con inclusión de éstos, un poco más ancha que el pronoto. Frente más o menos elevada alrededor de la inserción de las antenas, con dos ligeros surcos un poco oblicuos situados uno a cada lado entre los ojos y con una impresión transversa en cuyo centro se observa una foseta puntiforme. Epístoma y labro, amarillo-testáceos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares amarillentos, con la base de todos los artejos, más o menos, manchada de oscuro. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades del primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, cuadrado o cilíndrico y ampliamente redondeado por debajo en el ápice; segundo pequeño, corto y obcónico; del tercero al décimo, ambos incluidos, oblongo-cónicos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas o pardas muy oscuras, con el primer segmento verde-bronceado o azulado; el segundo y el tercero y en ocasiones el ápice del cuarto y quinto manchados de amarillo en el ápice inferior (Lám. XXI fig. K).

Pronoto algo transverso, poco más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y verde-bronceado o azulado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base un poco levantada, finamente rebordeada y casi recta o algo subtruncada en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión y con una impresión ligera y obsoleta por delante del escudete. Tegumentos muy finamente punteados o casi lisos.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado o azulado.

Élitros no muy brillantes salvo en la base, verde-bronceados o azulados, a veces con visos violáceos y con una pequeña mancha amarilla o rojo-amarillenta en el ápice. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de dos veces y media tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego plegados en sentido transversal, cada uno, en la extremidad, con el borde superior del pliegue escotado en el centro por lo que forma un ángulo agudo y saliente cuyo vértice libre porta dos o tres largas sedas negruzcas; en la excavación y junto al borde sutural se observa un apéndice negro, estrecho, espiniforme y algo inclinado hacia abajo. Ángulo apical sutural pronunciado, saliente y bordeado de negro (Lám. XXIII fig. D). Tegumentos con una puntuación casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patillas delgadas, largas y azules o verdosas, con las articulaciones femoro-tibiales, el tercio apical de las tibias anteriores y los tarsos del mismo par, amarillo-testáceos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas un poco más cortas con el primer artejo en forma de maza oblonga y los élitros más ensanchados hacia el ápice, sin pliegues ni apéndices.

Plancha XIX fig. D.

Observaciones.

Esta especie es muy similar a *Clanoptilus ambiguus* (PEYR.), y a *Clanoptilus affinis* (MÉN.), pero se puede distinguir de ellas por la ausencia de quilla en las tibias posteriores que presentan los machos de estas dos especies. También puede ser confundida con *Clanoptilus geniculatus* (GERM.), aunque las distintas estructuras o conformaciones antenales las separan con facilidad (Lám. XXI figs. I y K).

Especie altícola muy abundante sobre todo las hembras en la abundante vegetación herbácea, fundamentalmente gramíneas, que crecen en las cercanías de los manantiales.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 150) : Im Juli in der Sierra Nevada auf Gras gefunden; selten.

SEIDLITZ (1891 : 297, 299) : Sierra Nevada, Spanien.

KRAUSS (1912 : 25, 31) : Spanien.

PIC (1912 : 392).

PARDO-ALCAIDE (1954 : 108) : Cerro Mairena 24-VI-50 (Mateu), Pto. del Lobo (Mateu), Pto de la Ragua VI-50 (Mateu), Bco. Goterón VI-50 (Mateu).

Considerada como un elemento particular a la Sierra Nevada posee una dispersión más amplia, pues además de las localidades mencionadas anteriormente, hemos visto ejemplares de la Sagra (Granada), Sierra de María (Almería) y atribuímos, con duda, a esta especie una hembra del Puerto de Navacerrada (Cobos leg.).

PARDO-ALCAIDE (1968 : 104) : La dispersión de *laticollis*, como indicamos en 1954, no se limita a Sierra Nevada, sino que se extiende por los vecinos macizos de La Sagra y Sierra de María (Almería).

PARDO-ALCAIDE (1975 : 94) : Almería, Sierra Filabres, Calar Alto (2.100 m.), 8-9-VII-1974, Pardo Alcaide leg.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Un macho. Dehesa de la Alfahuara-Sierra María, (Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Almería: Un macho. Castala-Sierra de Gádor, (Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Almería: Un macho. Senes, 5-V-1955 (Cobos leg.). C.U.L.L.

Almería: Una hembra. Cerro del Almirez, 20-VI-1962 (Mendizabal coll.). C.U.L.L.

Almería: Tres hembras., Calar Alto, VII-1974 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Almería: Tres machos. Calar Alto, 4-VII-1976 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Dos machos. Cerro Mairena-Sierra Nevada, 24-VI-50 (Mateu leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y una hembra. Pto. del Lobo-Sierra Nevada, VI-50 (Mateu leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y una hembra. Pto. de la Ragua-Sierra Nevada, VI-50 (Mateu leg.). C.U.L.L.

Granada: Tres hembras. Horcajo de Trévez-Sierra Nevada, 10-VI-1952 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho y nueve hembras. Horcajo de Trévez-Sierra Nevada, 22-VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Dos machos y una hembra. Sierra Sagra, 3-VII-1976 (Ferrer leg.). C.U.L.L.

Granada: Dos machos y una hembra. Sierra Nevada, VII-1976 (Ferrer leg.). C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. La Mamora-Sierra de Tejeda, 28-VI-1952 (Cobos leg.). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Una hembra. Puerto de Navacerrada, (Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Subgénero *Hypoptilus* MULSANT et REY, 1867 : 72

Especie tipo: *Clanoptilus sardous* (ERICHSON).

Descripción original:

Gr. II. *Elytres* légèrement et transversalement impressionnées au sommet chez les ♂, mais non épineuses ou laciniées, ni appendiculées, dans les deux sexes. (S.-G. *Hypoptilus*, MULS. et REY).

CLAVE DE ESPECIES

1. Extremidad elital en los machos sin impresión o repliegue alguno. Elitros y pronoto immaculados. Antenas con el primer artejo subrectangular y robusto; segundo corto y redondeado; del tercero al décimo oblongos y muy poco dentados (Lám. XXI fig. L).....
.....11. *Cl. curticornis* (KSW.).
Forma general del cuerpo más alargada; pronoto más estrecho.....var. *subelongatus* (PIC).

Extremidad elital en los machos con una impresión transversa poco acusada y escasamente extendida. Antenas más largas, con el primer artejo subrectangular y robusto y los intermedios obtusamente dentados (Lám. XXI fig. M).....12. *Cl. barnevillei* (PUTON).

Clanoptilus curticornis (KIESENWETTER, 1865 : 388).

Malachius curticornis KIESENWETTER, 1865 : 388.

Malachius affinis var. PEYRON, 1877 : 99.

Malachius elegans var. PEYRON, 1877 : 106.

Clanoptilus curticornis (KIESENWETTER):EVERS, 1985 : 27.

Clanoptilus curticornis var. *subelongatus* (PIC, 1911 : 119).

Malachius curticornis var. *subelongatus* PIC, 1911 : 119.

Clanoptilus curticornis var. *subelongatus* (PIC, 1911 : 119).

Descripción original:

¹⁾ *M. curticornis*: *Coeruleus vel viridis, subnitidus, capite antico, antennis breviusculis subtus tarsisque ex parte testaceis, elytris apice concoloribus.* - Long. 2 lin.

Mas: *Antennarum articulo primo fortius, reliquis minus fortiter incrassatis, elytris integris.*

Habitat in Andalusiae montibus subalpinis.

Dem *M. Barnevillei* P u t o n Ann. soc. ent. Fr. 1865 p. 131 offenbar sehr ähnlich, aber einer andern Abtheilung der Gattung angehörend.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,0-4,25 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante y de color verde, verde-azulado o azul con visos metálicos y doble pubescencia, una muy fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y azul o azul-verdosa hasta la inserción de las antenas y a partir de ahí amarillenta, avanzando el color oscuro entre ellas en forma de punta, hasta cerca del borde anterior de la frente. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente con dos impresiones oblicuas, una a cada lado, que se reúnen por detrás con otra más ancha y transversa que tiene una foseta puntiforme en el centro. Epístoma y labro amarillo-testáceos, éste algo más oscuro en la base. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos, con la base de los artejos basales más o menos negruzca y el apical totalmente oscuro. Antenas robustas y cortas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, cilíndrico-cuadrado, como vez y media tan largo como ancho, casi oblicuo en la parte ventral de la base y redondeado en el ápice; segundo pequeño y obcónico; del tercero al décimo, ambos incluidos, oblon-

go-cónicos, no escotados y apenas dilatados inferiormente en el ápice en forma de dientes de sierra obtusos; undécimo, muy poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negro-metálicas, con el ápice del primer segmento, la parte ventral del segundo, tercero y cuarto y los siguientes hasta el octavo o noveno pero sólo en el ápice inferior, amarillos (Lám. XXI fig. L).

Pronoto algo transverso, como un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y azul o azul-verdoso-metálico. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base un poco levantada, finamente rebordeada y casi recta o recta en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos muy finamente punteados o casi lisos.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-azulado.

Élitros brillantes y de color verde, verde-azulado o azul-metálico. Base apenas o igual de ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de dos veces y media tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o débilmente ensanchados en sus tres primeros cuartos y luego redondeados en la extremidad. Angulos suturales apicales también redondeados, observándose a veces por encima de ellos una ligera depresión (Lám. XXIII fig. E). Tegumentos con una puntuación casi inapreciable; la superficie finamente rugosa y en ocasiones con vestigios de pequeñas arrugas transversales.

Patas delgadas, largas y negro-metálicas, con el tercio apical de las tibias anteriores y sus correspondientes tarsos amarillentos; los intermedios un poco más oscuros y los posteriores, por lo general, pardo-negruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener el color oscuro de la cabeza prolongado hasta el borde anterior de la frente y allí cortado en línea recta o en arco de círculo. Las antenas son un poco más delgadas con el primer artejo en forma de maza oblonga; en visión dorsal negruzcas con el ápice del primer segmento y los dos o tres siguientes, más o menos, amarillos por debajo. Los élitros algo más ensanchados en el ápice.

Plancha XX fig. A.

Observaciones.

Es una especie endémica de España, de hábitos altícolas que se puede capturar en la vegetación herbácea sobre todo gramíneas que crecen alrededor de los manantiales y nacimientos de riachuelos.

No hemos tratado la variedad *subelongatus* PIC, por ser propia de los Pirineos orientales franceses y además no tenemos constancia de que haya vuelto a ser capturada.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1865 : 388) : Habitat in Andalusiae montibus subalpinis.

ABEILLE DE PERRIN (1891 : 153) : Je possède les deux sexes d'Espagne : Grenade.

SEIDLITZ (1891 : 298) : Spanien.

UHAGON (1901 : 70) : Granada (Kiesenwetter); Sierra de Alfacar (R. Oberthür); Seidlitz, col. von Heyden; Ronda (von Heyden); Quero (Bolivar! Martínez Escalera!); Avila (Lauffer!).

KRAUSS (1912 : 23) : Südsanien (Granada).

FUENTE (1931 : 92) : Avila, Lauffer; Toledo, Bollvar, Escalera; Granada, Oberthür, Seidlitz, Kiesenwetter; Málaga, von Heyden.

-- var. subelongatus Pic

Pirineos orientales, Xambeu. (subcurticornis Kiesw.).

GREINER (1937 : 102) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Este otro endemismo peninsular ha sido hallado, hasta ahora, en diversas localidades de la mitad meridional de España; la cita más septentrional es la de Avila (Cat. La Fuente, pág. 179). Pic (1911, página 119; 1913-1914, pág. 58) señala de los Pirineos orientales franceses una var. *subelongatus* Pic "qui paraît différer des spécimens de l'Espagne par la forme plus allongée du corps...". Al parecer, esta forma no ha vuelto a ser cazada en el país vecino, pues el Catálogo Sainte Claire Deville (pág. 244) se limita a transcribir las indicaciones de Pic.

PARDO-ALCAIDE (1975 : 93) : Almería, Sierra Filabres, Calar Alto (2.100 m.), 8-9-VII-1974, Pardo Alcaide leg.

EVERS (1985 : 34) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Nueve machos y quince hembras. Sierra Filabres, Calar Alto (2.100 m.), 8-9-VII-1974 (Pardo Alcaide leg.). C.U.L.L.

Almería: Cinco machos. Sierra Filabres, Calar Alto (2.100 m.), 4-VII-1976 (Pardo Alcaide leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

Valladolid: Una hembra. Peñafiel, 8-VI-1966 (M. González leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LA MANCHA:

Toledo: Un macho. Quero, 7-VI-1926 (M. Escalera leg.). C.U.L.L.

Clanoptilus barnevillei (PUTON, 1865 : 131).

Malachius barnevillei PUTON, 1865 : 131.

Clanoptilus barnevillei (PUTON):EVERS, 1985 : 27.

Descripción original:

MALACHIUS BARNEVILLEI Puton.

Viridis aut viridi-cupreus, ore flavo, antennis articulis 9 primis infra testaceis, elytris apice concoloribus.

Mas : Articulus antennarum primo incrassato; elytris apice transversim et profunde depressis, haud spinosis.

Vert ou d'un vert cuivré, revêtu d'une fine pubescence blanche et hérissée en dessus de longues soies noires éparses. Antennes à premier article renflé dans le mâle, le deuxième petit et court, le troisième assez allongé et semblable au quatrième, les neuf premiers articles largement flaves en dessous dans les deux sexes. Tête de la largeur du pronotum; front transversalement déprimé entre les yeux; labre, joues, épistome et bords antérieur et latéraux du postépistome, testacés : cette couleur atteignant et entourant l'insertion des antennes; mandibules flaves, à extrémité noire; palpes à dernier article noir, les autres testacés, sans taches noires. Pronotum aussi long que large, avec les angles arrondis, ainsi que les bords antérieur et postérieur. Élytres finement rugueuses et ponctuées, sans tache rouge à l'extrémité; chez le mâle, leur sommet offre une forte dépression transversale, profonde surtout vers la suture et privée de ces épines que l'on remarque chez les *M. marginellus*, *elegans*, etc. Épinières du mésothorax flaves, ainsi qu'une fine bordure des segments abdominaux. Tarses antérieurs (♂ et ♀) et intermédiaires (♂) entièrement testacés, ainsi que l'extrémité des tibias antérieurs et une tache sur les genoux.

Trouvé près de Seyne (Basses-Alpes), en juin, sur une montagne entre cette commune et le Zauzet, à une élévation assez grande, caractérisée par la disparition de l'*Henicopus armatus*, très-commune quelques mètres plus bas, et, botaniquement, par la *Dryops octepetala* et une jolie Orchidée à fleur rose très-odorante dont je ne connais pas le nom.

Cette espèce, de la taille du *M. viridis*, mais un peu plus large, diffère de sa variété, à élytres sans tache, par la dépression des élytres du mâle, la couleur testacée plus largement étendue sur les antennes, les palpes, la partie antérieure de la tête et les tarses. La dépression des élytres du mâle range notre espèce dans une autre section près de l'*affinis*, dont le mâle est très-différent par la tache apicale des élytres et la forme des antennes.

On pourrait se demander si cette dépression des élytres du ♂ n'est pas une anomalie accidentelle; mais cette hypothèse n'est pas acceptable, car sur une douzaine d'individus, nous en avons trouvé quatre présentant ce caractère,

uni au renflement du premier article des antennes; tous les autres individus son manifestement des ♀, caractérisées par leur premier article simple.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 4,0-5,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante y de color verde-bronceado, a veces, con visos cuprosos o dorados y doble pubescencia, una muy fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por abundantes sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde-bronceada o verde-dorada basta la inserción de las antenas y a partir de ahí amarillenta, avanzando el color oscuro entre ellas de una forma vaga, basta cerca del epístoma. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente con una impresión transversa entre los ojos y una foseta puntiforme en el centro de dicha impresión. Epístoma y labro amarillos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos, con el artejo apical pardo-negruzco. Antenas robustas y relativamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, cilíndrico-cuadrado, como vez y media tan largo como ancho, casi oblicuo en la parte ventral de la base y redondeado en el ápice; segundo pequeño y piriforme; tercero, bastante más largo y oblongo-cónico; del cuarto al séptimo, ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra; del octavo al décimo, ambos incluidos, también ligeramente dentados pero cada vez más paralelos; undécimo, apenas más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. Pardas o pardo-negruzcas, con los tres primeros segmentos verde-bronceados por encima y amarillos por debajo y los siguientes basta el octavo o décimo, también amarillos pero sólo en el ápice inferior y cada vez en menor extensión, (Lám. XXI fig. M).

Pronoto muy poco transverso, en forma de cuadrado con los vértices redondeados, moderadamente convexo, brillante y verde o verde-azulado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base un poco levantada, finamente rebordeada y casi recta o recta en su parte central. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos muy finamente punteados o casi lisos.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior, brillante y de color verde-azulado o negro-metálico.

Élitros menos brillantes que la cabeza y pronoto salvo en la base y de color verde-bronceado o verde-azulado. Base muy poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; más de dos veces y media tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o débilmente ensan-

chados en sus tres primeros cuartos y luego, cada uno, con una pequeña depresión transversa y oblicua en el ápice que conforma una cavidad claramente visible y bastante brillante. Angulos suturales apicales poco salientes y redondeados. (Lám. XXIII fig. F). Tegumentos con una puntuación muy fina; la superficie finamente rugosa y en ocasiones chagrinada.

Patas delgadas, largas y negro-metálicas; las anteriores, con la articulación femoro-tibial, el tercio apical de las tibias y sus correspondientes tarsos, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas, con el primer artejo en forma de maza oblonga y amarillento por debajo en el ápice, al igual que los tres o cuatro siguientes; del tercero al séptimo, subparalelos. El pronoto más transverso, como un tercio más ancho que largo. Los élitros algo más ensanchados en el ápice y simples.

Plancha XX fig. B.

Observaciones.

Es una especie poco frecuente en España, que coloniza preferentemente las regiones centrales y septentrionales.

Distribución mundial.

Francia, España, Suiza, Italia, Inglaterra y Suecia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 68) : Cuenca (Korb!, col. von Heyden).

Nuestro consocio el Sr. D. Lucas von Heyden, de Frankfurt, me ha escrito que posee la especie de dicha localidad, habiendo sido examinados sus ejemplares por el Sr. Abeille de Perrin.

KRAUSS (1912 : 21) : Nordspanien.

FUENTE (1931 : 92) : Pirineos orientales, *Pic, Carret, Normand.* - Orense, *Champion*; Cuenca, *Korb.*

GREINER (1937 : 98) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 134) : Teruel: Frías, VII-1958, M. González leg.

Huesca: Valle de Ordesa, VII-1955, J. Vives leg.

Gerona: Hostalets de Bas, VII-1914; Camprodón, VIII-1940, J. Mateu leg.

Barcelona: Pobla de Lillet, V-1939, Novellas leg.

Segovia: Coca, VI-1941, Gasull leg.

Esta especie sólo estaba citada de Cuenca y Orense.

EVERS (1965 : 163) : Spanien, León: Palencia (Paganetti. - Teruel: Peraléjos, 1000 m. - Aragón: Albarracín (Wagner), 1200 m. - Cuenca (Korb).

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Mitad septentrional, poco frecuente.

EVERS (1985 : 34) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ARAGON:

Huesca: Un macho y una hembra. Valle de Ordesa, VII-1955 (J. Vives leg.). C.U.L.L.

Teruel: Dos hembras. Frías de Albarracín, 18-VII-1958 (M. González leg.). C.U.L.L.

Teruel: Un macho y dos hembras. Frías de Albarracín, 16-VII-1967 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Zaragoza: Un macho. Pinseque, 20-VII-1923 (C. Maynar leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

Salamanca: Un macho y tres hembras. Peña de Francia, (col. Pérez Arcas). Sin más datos. C.M.C.M.

Segovia: Un macho y tres hembras. Coca, VI-1941 (Gasull leg.). C.M.C.M.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y dos hembras. Pobla de Lillet, V-1939 (Novellas leg.). C.M.C.B.

Gerona: Un macho. Hostalets de Bas, VII-1914 (ex col. Museo Barcino). Sin más datos. C.U.L.L.

Gerona: Una hembra. Camprodón, VIII-1940 (J. Mateu leg.). C.U.L.L.

MURCIA:

Murcia: Un macho y una hembra. Totana, 15-VI-1939 (Dr. Balaguer leg.). C.U.L.L.

Género *Cordylepherus* EVERS, 1985 : 8.

Malachius (in part.) FABRICIUS, 1775 : 207.

Cordylepherus EVERS, 1985 : 8.

Especie tipo: *Cordylepherus viridis* (FABRICIUS).

Descripción original:

2. *Cordylepherus* gen. nov.

Typusart: (*Malachius*) *viridis* F. (1787).

Die ♂♂ besitzen keine Excitatoren in der üblichen grubenartigen Bauweise, sondern besitzen zwischen den Fühlern auf der Postclypealregion ein Drüsenfeld, das wie eine Beule oder ein Wulst geformt ist. Es handelt sich um Arten mit hauptsächlich asiatischer Verbreitung. Durch die Untersuchungen von MATTHES (1962) steht fest, daß die Frontalbeule von *Cordylepherus viridis* F. als Excitator, sei es mit abweichender Bauweise aufgefaßt werden muß.

Cordylepherus viridis F. ist die älteste Art der Gattung.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: *χορδύλη* = protuberancia y *φέρειν* = llevar

Longitudes comprendidas entre 3,5 y 5,5 mm.

Cuerpos alargados, de tamaño mediano, esbeltos pero robustos y más o menos brillantes, con doble pubescencia.

Cabeza robusta, inclinada y transversa. Frente, entre las antenas, bastante prominente en forma de protuberancia tuberculiforme redondeada y amplia que se suele realizar más en sentido posterior debido a la depresión o hundimiento transversal existente en la zona interocular; en la mayoría de las ocasiones con una foseta puntiforme en el centro. Epístoma subcórneo, trapezoidal, transverso y separado de la frente por una sutura fina y recta. Labro córneo, corto, transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes, con el último artejo oblongo, doble de largo que el que le antecede y ligeramente truncado en el ápice. Palpos labiales también con el artejo terminal afilado pero un poco truncado en el extremo. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante largas constituidas por once artejos diferenciados, in-

sertas entre los ojos y sobre la parte anterior de la frente, delante o a lo sumo sobre una línea ideal tangente al borde anterior de los ojos. Simples en las hembras y más o menos modificadas en los machos que, por lo general, tienen el primer artejo, fuertemente, abultado y los restantes segmentos basales oblongos, dilatados e incluso, más o menos dentados.

Pronoto transverso y no estrechado hacia la base. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte central. Base truncada en su parte media y finamente rebordeada. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos finamente punteados o casi lisos.

Escudete transverso y obtusamente redondeado en sentido posterior.

Elitros oblongos, finamente pubescentes, casi paralelos en los machos y subovalmente dilatados en las hembras en el extremo abdominal. Apice simple en ambos sexos, sin plegamientos, depresiones, excitadores, ni apéndices.

Patas largas y delgadas. Tibias posteriores curvadas hacia adentro en el último tercio. Tarsos constituidos por cinco artejos. Uñas pequeñas, por lo general del mismo tamaño e incluso menores que sus correspondientes membranas y sólo en ocasiones algo más largas.

Observaciones.

El carácter distintivo de este género radica en la protuberancia tuberculiforme frontal.

Distribución mundial.

Región Paleártica.

Género *Cordylepherus* EVERS, 1985 : 8.

Especie tipo: *Cordylepherus viridis* (FABRICIUS).

Cuerpo oblongo, robusto, más o menos, brillante y con doble pubescencia. Cabeza transversa; frente con una protuberancia tuberculiforme por delante o entre las antenas. Estas largas, simples en las hembras y variables en los machos con el artejo basal, generalmente, grande y los restantes, oblongos, dilatados e incluso dentados. Pronoto transverso, con los ángulos basales levantados. Elitros oblongos con el ápice simple en ambos sexos. Patas, con las

tibias posteriores algo curvadas.

CLAVE DE ESPECIES

1. Antenas con el primer artejo corto.....2
- Antenas con el primer artejo muy grande y robusto; el segundo muy corto, como un cuarto de la longitud del primero; los restantes obcónicos (Lám. XXIV fig. A). Pronoto enteramente metálico. Cabeza con la frente muy fuertemente prolongada en forma de rodete por delante de las antenas y cayendo desde ahí brusca-mente hacia el labro.....1. *Cord. viridis* (F.).
2. Pronoto con los ángulos posteriores estrechamente manchados de amarillo. Frente, entre las antenas, con una protuberancia tuberculiforme bastante acusada. Antenas con el primer artejo muy corto; el segundo tan o más largo que el primero; el cuarto muy fuertemente dentado, este diente un poco encorvado, casi ganchudo; los restantes hasta el octavo o noveno, agudamente dentados (Lám. XXIV fig. B).....2. *Cord. sierranus* (EVERS).
- Pronoto estrechamente orlado de amarillo. Frente con una depresión longitudinal a cada lado entre las antenas y con el espacio intermedio ligeramente convexo. Antenas con el primer artejo corto, obcónico; el segundo, un poco más pequeño pero también obcónico; los restantes hasta el noveno o décimo, largos, triangulares y dentados (Lám. XXIV fig. C). Cuerpo negro bronceado.....3. *Cord. oberthürri* (UHAG.).

***Cordylepherus viridis* (FABRICIUS, 1787 : 169).**

Malachius viridis FABRICIUS, 1787 : 169.
Cicindela elegans FOURCROY, 1785 : 62.
Malachius bipustulatus var. 8 ILLIGER, 1798 : 303.
Cantharis cyanea THUNBERG, 1800 : 55.
Malachius elegans (nec OLIVIER), FABRICIUS, 1801 : 307.
Malachius bipustulatus var. 8 FALLEN, 1802 : 23.
Malachius apicalis VILL., 1833 : 33.
Cordylepherus viridis (FABRICIUS): EVERS, 1985 : 22.

Cordylepherus viridis ab. *concolor* (SCHILSKY, 1888 : 189).

Malachius viridis ab. *concolor* SCHILSKY, 1888 : 189.

Cordylepherus viridis ab. *lutescens* (KRAUSS, 1902 : 22, 31).

Malachius viridis ab. *lutescens* KRAUSS, 1902 : 22, 31.

Descripción original:

3. M. aeneo viridis, ore flavescente
Habitat in Scania Dom. de Pay Kull.
Statura et magnitudo praecedentis. Caput, thorax,
elytra viridi aenea, immaculata solo ore flavescente.
Antennae nigrae. Corpus obscurum tentaculis abdominalibus sanguineis.

viridis.

Comentario descriptivo.

Machor:

Long.: 4,5-5,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, por lo general de color verde-bronceado o verde-azulado y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde-bronceada o verde-azulada hasta el epístoma y amarillenta por debajo de los ojos y en la parte inferior de la inserción de las antenas. Con inclusión de los ojos, tan ancha o ligeramente más que el pronoto. Frente fuertemente prolongada en forma de rodete por delante de las antenas y cayendo desde ahí bruscamente hacia el labro; con dos ligeros surcos longitudinales, un poco oblicuos, a cada lado, entre las antenas y con otra impresión transversa, detrás del rodete, que está marcada en el centro con una

foseta puntiforme. Epístoma amarillo-testáceo, a veces algo oscurecido en la base. Labro amarillo. Mandíbulas amarillas o testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos o testáceos con la base de cada artejo manchado de oscuro y el último de éstos, negruzco. Antenas bastante robustas y largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza cilíndrico-cuadrada, ampliamente redondeado por debajo; segundo, obcónico, muy pequeño y algo dilatado por su parte inferior; del tercero al décimo, ambos incluidos oblongo-cónicos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcos o negros con la parte superior del primer artejo de color verde-bronceado o azulado, el segundo y el tercero y, en la mayoría de las ocasiones, el ápice inferior de los segmentos cuatro y cinco, teñido de amarillo-testáceo. (Lám XXIV fig. A).

Pronoto transversal, poco más ancho que largo, moderadamente convexo, bastante brillante y verde-bronceado o verde-azulado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base casi recta en su parte central, levantada y finamente rebordeada. Disco impresionado en la base por delante del escudete y notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-bronceado o azulado.

Élitros medianamente brillantes, de color verde-bronceado o verde-azulado, a veces, con visos violáceos y con una mancha rojizo-anaranjada, relativamente pequeña, en el ápice. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus dos primeros tercios, luego un poco ensanchados y redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina, casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, brillantes, largas, y verdosas o azul-metálicas, con los tarsos negruzcos, en ocasiones, los anteriores vagamente amarillentos. Tibias posteriores ligeramente arqueadas en el tercio apical.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por no tener la frente fuertemente prolongada en forma de rodete por delante de las antenas, aunque el espacio interantenal es evidentemente convexo. Las antenas son un poco más cortas con sus artejos más delgados: el primero más largo que el tercero, grácil y paulatinamente dilatado hacia la extremidad y a partir del tercero, todos los segmentos, son más paralelos. Los élitros algo más anchos en el ápice.

Plancha XX fig. C.

Observaciones.

Consideramos muy dudosa la presencia de esta especie en el Archipiélago Balear puesto que no hemos encontrado ningún ejemplar de esta procedencia en las distintas colecciones estudiadas. Debido a ello, la cita de FUENTE (1931 : 92), necesita ser confirmada.

Distribución mundial.

Europa, Caucaso, Siberia y Afganistán.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 149) : In der S. Nevada, selten (como *Malachius bipustulatus* F.)

ABEILLE (1891 : 150) : Répandu un peu partout en Europe, depuis la Suède jusqu'en Espagne, et, de ce dernier pays, jusqu'au Caucase et en Sibérie.

UHAGON (1901 : 73) : Las Hurdes (Sanz de Diego!); Sierra Nevada (Rosenhauer).

Especie poco frecuente en nuestra Península.

FUENTE (1931 : 92) : Altos Pirineos (*in col. Ancey*); Pirineos orientales, *Mayet, Xambeu, Normand.* - León, Logroño, Zaragoza, *Champion*; Huesca, *Mollandin*; Salamanca, *Sanz de Diego*; Sierra Nevada, *Rosenhauer*.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 134) : Barcelona : Empalme (Museo Barcelona).

Gerona : Rio Ter, V, VI-1954, M. González leg.

Andorra : Massana, VI-1936 (Museo Barcelona).

Aunque la presencia de esta especie en Cataluña es normal, no se tenían datos concretos de captura en aquella región.

CONSTANTIN (1965 : 92) : Cordillera cantábrica.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : A juzgar por los datos discontinuos contenidos en el Catálogo La Fuente (todos de antiguos autores) la dispersión de esta especie debería extenderse a toda la Península y Baleares. Nosotros sólo hemos visto ejemplares catalanes. Constantin (1965, pág 92) la cita de diversos puntos de la Cordillera Cantábrica.

B.- Materiales estudiados.

CASTILLA-LEON:

León: Dos machos y una hembra. Villar de Santiago (1.100 m). 17-VI-1921 (M. Escalera leg.). C.M.C.M.

Salamanca: Un macho. Peña de Francia, VII-1909 (Dusmet leg.). C.M.C.M.

CATALUÑA:

Andorra : Un macho y cuatro hembras. Massana, VI-1936. Sin datos de colector. C.M.C.B.

Barcelona : Dos machos y tres hembras. Empalme. Sin más datos. C.M.C.B.

Gerona : Dos machos y una hembra. Rio Ter, 18-V-1954 (M. González leg.). C.U.L.L.

Gerona : Dos machos y dos hembras. Rio Ter, 26,27-VI-1954 (M. González leg.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 92) : Baleares, *Estelrich, Moragues*.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Cordylepherus sierranus (EVERS, 1945 : 55).

Malachius sierranus EVERS, 1945 : 55.

Malachius suarezi PARDO-ALCAIDE, 1956 : 19.

Descripción original:

Malachius sierranus n. sp.

Viridi-coeruleus; capite antice, articulus 2-4 antennarum suptus, angulis thoracis posterioribus, elytrorumque apice rufis. - ♂. Elytris simplicibus, articulis primis antennarum differentibus. - Long. $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{4}$ mm.

♂. Metálicamente verde o azul, corto, con el pronoto muy prominente entre las antenas, con la prominencia en forma de un ancho tubérculo redondeado que se realza más posteriormente a causa de la depresión transversa existente en la zona interocular; esta depresión está marcada en el centro con una pequeña foseta puntiforme. Epístoma y labro amarillo-testáceos. Mandíbulas amarillas o testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a los dos tercios de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, cilíndrico y tan largo como ancho; segundo, también grueso pero un poco más largo que ancho; tercero un poco más largo que el anterior y de forma triangular; cuarto más corto que el que le antecede y prolongado hacia afuera, en el ápice, en forma de diente agudo que está algo curvado hacia delante; quinto tan largo como el tercero y fuertemente dentado en su ángulo apical externo; sexto semejante en longitud pero aun más dentado; séptimo un poco más largo pero análogamente conformado en el ápice; del octavo al décimo, ambos incluidos, cada vez más paralelos y cortos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal verde-metálicas oscuras con los artejos segundo a sexto, más o menos, manchados de amarillos por debajo (Lám. XXIV fig. B).

♀. Die dunkle Farbe des Kopfes setzt sich zwischen den Fühlern nach vorne fort und ist in gleicher Höhe wie der Vorderrand der Fühlergelenkhöhlen gerade abgeschnitten. Fühler einfach, nicht gesägt, nur das 1. Drittel der Flügeldecken erreichend. Das 1. Glied etwas verdickt. Das 2. Glied so lang wie das 1., nahezu parallel. Das 3. Glied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2. Die restlichen Glieder wieder etwas kürzer und, abgesehen vom leicht erweiterten 4.-6. Glied, nahezu parallel. Das 2.-4. Fühlerglied von unten an der Spitze etwas rötlich, die rote Farbe variiert und kann fast ganz verschwinden. Flügeldecken zur Spitze hin schwach erweitert.

3 ♂♂ und 3 ♀♀, Vistabella (NO. Spanien), 19. V. 1913.

1 Holotypus (♂) und 3 Paratypen (1 ♂ und 2 ♀♀) in der Zool. Staatssammlung, München. 2 weitere Paratypen (1 ♂ und 1 ♀) in meiner Sammlung.

Malachius sierranus gehört in die Verwandtschaft von *Mal. labiatus* Brullé, wovon er sich unterscheidet durch die Bildung der Fühler heim ♂. Er ist *Cyrtosus lethierryi* Peyr. nicht unähnlich.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,5-4,25 mm.

Cuerpo estrecho y alargado. Bastante brillante, por lo general de color verde-metálico o verde-azulado y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Caheza brillante y verde-metálica o verde-azulada hasta el horde posterior de las inserciones antenales y a partir de ahí, amarillenta. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente muy prominente entre las antenas, con la prominencia en forma de un ancho tubérculo redondeado que se realza más posteriormente a causa de la depresión transversa existente en la zona interocular; esta depresión está marcada en el centro con una pequeña foseta puntiforme. Epístoma y labro amarillo-testáceos. Mandíbulas amarillas o testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a los dos tercios de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, cilíndrico y tan largo como ancho; segundo, también grueso pero un poco más largo que ancho; tercero un poco más largo que el anterior y de forma triangular; cuarto más corto que el que le antecede y prolongado hacia afuera, en el ápice, en forma de diente agudo que está algo curvado hacia delante; quinto tan largo como el tercero y fuertemente dentado en su ángulo apical externo; sexto semejante en longitud pero aun más dentado; séptimo un poco más largo pero análogamente conformado en el ápice; del octavo al décimo, ambos incluidos, cada vez más paralelos y cortos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal verde-metálicas oscuras con los artejos segundo a sexto, más o menos, manchados de amarillos por debajo (Lám. XXIV fig. B).

Pronoto transversal, poco más ancho que largo, moderadamente convexo, bastante brillante y verde-metálico con los ángulos posteriores muy estrechamente teñidos de amarillo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base casi recta en su parte central, levantada y finamente rebordeada. Disco impresionado en la base por delante del escudete y notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos con una fina puntuación o microrreticulación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-metálico.

Élitros bastante brillantes, de color verde-metálico y con una pequeña mancha redondeada y amarillenta situada en el ápice. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus dos primeros tercios, luego un poco ensanchados y redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina, casi inapreciable y con la superficie finamente

rugosa.

Patas delgadas, brillantes, largas y por completo verde-metálicas, a excepción del primer artejo de los tarsos anteriores que es rojizo. Tíñas posteriores ligeramente arqueadas en el tercio apical.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente menos prominente, aunque el espacio interantenal es evidentemente convexo. Las antenas son un poco más cortas y simples con sus artejos segundo a quinto, subtriangulares y los restantes subcilíndricos, casi cuatro veces tan largos como anchos. Los élitros están algo más dilatados en el ápice.

Plancha XX fig. D.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

EVERS (1945-48 : 55) : 3 ♂♂ und 3 ♀♀, Vistabella (NO. Spanien), 19. V. 1913.

PARDO-ALCAIDE (1956 : 21) : Localidad: Provincia de Almería: La Borrica (Sierra de María) 4-10-VI-1951 (A. Cobos leg.). (como *Malachius suarezi* PARDO).

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Esta interesante especie endémica sólo es conocida hasta ahora de las provincias de Castellón y Almería.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Un macho y tres hembras. La Borrica, (Sierra de María) 4-10-VI-1951 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Almería: Dos machos y dos hembras. La Borrica, (Sierra de María) 4-10-VI-1951 (A. Cobos leg.). C.E.Z.A.A.

VALENCIA:

Castellón: Un macho y una hembra. Vistabella, 10-V-1913 (in col. Evers). (Paratipos).

Cordylepherus oberthürli (UHAGON, 1879 : 209).

Malachius oberthürli UHAGON, 1879 : 209.

Cordylepherus oberthürli (UHAGON):EVERS, 1985 : 22.

Descripción original:

Malachius Oberthürli N. SP.- LÁM. IV, FIG. 3 a.

Elongato-oblongus, aeneo-viridis vel caeruleus, subnitidus, griseo-pubescent, nigro-pilosellus; capite anticè usque ad oculos, antennarum articulis primis infra tarsisque anticis flavo-testaceis; prothoracis margine laterali elytronumque apice flavo-rufis.

♂ *antennis longioribus, subserratis, articulo quinto quarto longiore, abdominis segmento ultimo longitudinalitè inciso.*

♀ *antennis brevioribus, minùs subserratis, articulo quinto quarto ferè breviorè, abdominis segmento ultimo integro.*

Longitud, 3^{mm},25 - 3^{mm},50. Latitud, 1^{mm},25 - 1^{mm}, 50.

Oblongo, prolongado, bastante paralelo; algo brillante, principalmente en la cabeza y el protórax; cubierto de una vellosidad gris bastante abundante, corta é inclinada, y provisto además de pelos negros, rígidos, más numerosos en los élitros sobre todo en la parte declive y posterior. Cabeza testáceo-amarillenta en su parte anterior, llegando este color lateralmente hasta los ojos, rodeando después la inserción de las antenas y tiñendo también el borde anterior de la frente; el labro, la punta de las mandíbulas y los palpos son negro-parduzcos, pero los artejos de éstos en su estremidad son testáceo-amarillentos, así como los tres ó cuatro primeros artejos de las antenas en su parte inferior, el horde posterior de los segmentos del abdómen, el ápice de las tibias, y, en mayor ó menor extensión, los cuatro tarsos anteriores, sobre todo los del primer par de patas. Los hordes laterales del protórax son amarillo-rojizos, y esta faja se estiende más hacia el borde anterior que en los lados de la base, estrechándose notablemente á la altura del medio del segmento. Los élitros tienen en su estremidad una mancha casi triangular del mismo color rojo-amarillento.

Cabeza algo transversa, ligeramente más estrecha que el protórax, bastante estrechada anteriormente, con el labro transverso y ligeramente punteado, el epistoma transverso-trapezoidal, casi liso, ámbos provistos, así como los lados y parte inferior de la boca, de pelos bastante numerosos, delgados y amarillentos; ligera y casi rugosamente punteada desde la frente, que se presenta algo hundida, con una fosita bastante profunda y puntiforme en el centro y una depresión longitudinal á cada lado entre las antenas, con el espacio intermedio ligeramente convexo. Antenas medianamente robustas, algo más delgadas gradualmente hácia la estremidad, muy ligeramente pubescentes, muy fina y subrugosamente punteadas. Ojos bastante salientes.

Protórax cuadrado, un poco más ancho que largo, ligeramente estrechado hácia la base, un poco más estrecho en ésta que los élitros, muy fina y algo rugosamente punteado, con el disco casi liso, ligeramente redondeado en sus

bordes laterales y bastante ancha y fuertemente en todos sus ángulos, redondeado también anchamente en el borde anterior que se prolonga en su parte media sobre el nivel de la cabeza, casi recto, ligeramente levantado y marginado en la base; convexo en la parte media longitudinal del disco y declive hacia los lados, con una ligera depresión hacia los ángulos anteriores y otra más fuerte, mayor y oblicua hacia los posteriores, por lo cual resultan éstos levantados en bastante extensión.

Escudete cuadrado, transverso, bastante grande: poco punteado.

Élitros oblongos, prolongados, bastante paralelos; un poco más anchos que el protórax en la base; tres veces y media más largos que anchos; confusa y finamente punteados, de aspecto algo rugoso; poco convexos, más ó menos comprimidos en la región sutural y declives lateralmente y más hacia la extremidad; búmeros algo salientes pero redondeados; lados casi paralelos hasta la mitad próximamente de su longitud, gradualmente ensanchados después en el último tercio y estrechados por fin esteriormente en línea más ó menos curva hacia la extremidad que aparece triangular y como plegada ligeramente, sobre todo en el macho, por efecto del corte oblicuo de la última parte del borde sutural, resultando así ambos élitros divergentes en el ápice.

Piés largos y delgados, ligeramente pubescentes, muy fina y subrugosamente punteados; tibias posteriores ligeramente encorvadas hacia dentro en su último tercio; tarsos con los dos primeros artejos casi iguales, el tercero y el cuarto gradualmente más cortos, el último prolongado y ensanchado gradualmente hacia la extremidad.

Cuerpo por debajo bastante brillante, ligeramente pubescente y finamente punteado.

En los machos las antenas (lám. IV, fig. 3 a), son más gruesas, un poco más largas que la mitad del cuerpo, con el primer artejo obcónico, el segundo una mitad más corto, ligeramente prolongado y redondeado inferiormente hacia la extremidad, el tercero tan largo ó apenas más corto que el primero, más largo que ancho, evidentemente prolongado en su extremidad inferior en forma de diente de sierra, el cuarto casi igual al tercero, el quinto algo más largo que el cuarto y también que el sexto, ligeramente menos ancho en la extremidad que cualquiera de éstos, los siguientes hasta el décimo inclusive, más largos según se acercan á la extremidad y prolongados inferiormente en la misma forma, el último prolongado, subfusiforme, apenas más corto que el penúltimo, acuminado en el ápice.

Último segmento del abdomen, con una bendidura longitudinal desde el ápice hasta cerca de la base.

En las hembras las antenas (lám. IV, fig. 3 b), son más delgadas y sólo tienen la mitad de la longitud del cuerpo, el primer artejo es menos robusto que en el macho, el segundo es casi obcónico y se halla apenas prolongado inferiormente, el quinto es apenas más corto que el cuarto, la prolongación de los artejos es muy poco notable, resultando por ello mucho más paralelos; el último artejo es ligeramente más largo. Último segmento del abdomen íntegro.

Esta especie es próxima al *M. sardous* Er., del cual se distingue fácilmente por su tamaño mucho menor, por la mayor extensión que en la parte anterior de la cabeza ocupa el color amarillo, cuando en el *M. sardous* Er. la parte de delante de los ojos y la inserción de las antenas son metálicas, y principal-

mente por la forma distinta de las antenas en los machos, siendo en el *M. sardous* Er. el primer artejo grueso y cuadrangular, y el cuarto, quinto y sexto prolongados y fuertemente escotados inferiormente, mientras que en el *M. Oberthürri* el primero es mucho menos abultado y obcónico y el tercero y siguientes están sencillamente prolongados en forma de dientes de sierra.

He encontrado dos ejemplares, macho y hembra, en la debesa de la Viña de los Matos, cerca de Olivenza, sobre las jaras, en el mes de Abril.

Refiero á esta especie como variedad una hembra que hace años recogí en el Escorial y que me parece diferenciarse tan sólo por sus élitros menos paralelos, más convexos y más redondeados en el ápice.

El Sr. Kiesenwetter me dice que en su colección existe otra hembra encontrada en Avila por el Sr. Seidlitz.

Con el mayor gusto dedico esta especie á los distinguidos entomólogos Sres. D. Carlos y D. Renato Oberthür, de Rennes, que tanto se han interesado por los progresos de nuestra Sociedad desde su instalación, en prueba de buena amistad y grato recuerdo.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 3,5-4,0 mm.

Cuerpo alargado. Bastante brillante, por lo general de color negro-bronceado y doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y grisácea, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y bronceada oscura hasta el borde anterior de la frente y a partir de ahí amarillenta, rodeando esta tonalidad las inserciones antenales y extendiéndose por debajo de los ojos. Con inclusión de éstos, tan o un poco más estrecha que el pronoto. Frente algo hundida, con una foseta puntiforme en el centro, una doble impresión longitudinal entre los ojos y con el espacio intermedio ligeramente convexo. Epístoma testáceo-amarillento. Labro pardo-negruzco con los bordes amarillos. Mandíbulas también amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares pardo-negruzcos con los ápices de los artejos algo más claros. Antenas moderadamente robustas y largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo menor que en las dos especies anteriores y obcónico; segundo, algo más pequeño pero también obcónico; tercero, tan largo como el primero, oblongo y dilatado en el ápice inferior en forma de diente de sierra; del cuarto al séptimo, semejante y dilatados por debajo en forma de dientes de sierra obtusos; del octavo al décimo, ambos incluidos, algo más cilíndricos y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, subfusiforme y acuminado en el ápice. En visión dorsal negras o pardo-negruzcas con la parte inferior de los tres primeros artejos de color amarillo. (Lám. XXIV fig. C).

Pronoto transverso, un poco más ancho que largo, moderadamente convexo, algo brillante y bronceado o verdoso-oscuro con los bordes laterales estrechamente teñidos de amarillo. Borde anterior redondeado al igual que to-

dos sus ángulos. Lados también levemente redondeados. Base casi recta en su parte central, levantada y finamente rebordeada. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color bronceado oscuro.

Élitros poco brillantes, de color negro-bronceado y con una mancha amarillenta o anaranjada en el ápice. Base algo más ancha que el pronoto en su mayor anchura; casi tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos o muy débilmente ensanchados en sus dos primeros tercios y luego redondeados hacia la extremidad. Tegumentos con una puntuación muy fina, casi inapreciable y con la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, largas y negras o negro-parduzcas, con el extremo apical de las tibias anteriores e intermedias y sus correspondientes tarsos, más o menos, amarillentos; los tarsos posteriores algo más oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente más plana. Las antenas un poco más cortas, ya que sólo alcanzan al primer tercio de la longitud de los élitros y con sus artejos muy poco dilatados en forma de dientes de sierra, por lo que son casi obcónicos.

Plancha XXI fig. A.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1879 : 212) : He encontrado dos ejemplares, macho y hembra, en la dehesa de la Viña de los Matos, cerca de Olivenza, sobre las jaras, en el mes de Abril.

Refiero á esta especie como variedad una hembra que hace años recogí en el Escorial y que me parece diferenciarse tan sólo por sus élitros menos paralelos, más convexos y más redondeados en el ápice.

El Sr. Kiesenwetter me dice que en su colección existe otra hembra encontrada en Avila por el Sr. Seidlitz.

ABEILLE (1891 : 662) : Espagne : Badajoz (S. de Uhagon).

UHAGON (1901 : 75) : Dehesa de la Viña de los Matos, cerca de Olivenza!, macho y hembra; Escorial (Lauffer!, hembra); Las Batuecas (Pérez

Arcas!, hembra); Avila (Seidlitz!, hembra).

KRAUSS (1912 : 12, 14) : Spanien : Badajoz.

FUENTE (1931 : 91) : Salamanca, Pérez Arcas; Ávila, Seidlitz; Escorial, Lauffer; Badajoz, Uhagón.

GREINER (1937 : 111) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 133) : Soria : La Losilla, VII-1929, Escalera leg.

Málaga : Sierra Alcojona, Ronda, V-1952, Mateu & Cobos leg.

No se conocían capturas andaluzas de este interesante endemismo peninsular.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Endemismo ibérico probablemente disperso por toda la Península.

EVERS (1985 : 32) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Málaga: Dos machos y tres hembras. Sierra Alcojona-Ronda, V-1952, (Mateu - Cobos leg.). C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. Estepona-Sierra Bermeja, VI-1975 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Seis machos y tres hembras. Estepona-Sierra Bermeja, 14-VI-1975 (J. de Ferrer leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres hembras. Estepona-Sierra Bermeja, 4-VI-1977 (J. de Ferrer leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON:

Avila: Una hembra. Puerto de Villafranca, 13-VII-1968 (M. González leg.). C.U.L.L.

Soria: Un macho y dos hembras. La Losilla, VII-1929 (M. Escalera leg.). C.M.C.M.

MADRID:

Madrid: Dos machos. Ventorrillo-Sierra de Guadarrama, VII-1957 (F. Español leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 91) : Portugal : S. Martinho, Mantellinha, *Correa de Barros*.

GREINER (1937 : 111) : Portugal.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Endemismo ibérico probablemente disperso por toda la Península.

EVERS (1985 : 32) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género *Malachius* FABRICIUS, 1775 : 207.

Malachius FABRICIUS, 1775 : 207.
Cantharis (in part.) LINNEO, 1758 : 402.
Telephorus DEGEER, 1774 : 73.
Ceratistes FISCHER, 1844 : 35.
Axinotarsus (in part.) MOTSCHULSKY, 1853 : 55.
Adenophorus THOMSON, 1859 : 111.
Hapalorhinus LECONTE, 1859 : 75.
Cephalistes MOTSCHULSKY, 1859 : 409.
Anthodytes KIESENWETTER, 1863 : 591.

Especie tipo: *Malachius aeneus* (LINNEO).

Descripción original:

58. MALACHIUS. *Palpi* filiformes, articulo ultimo setaceo.
 Maxila unidentata.
 Labium rotundatum, membranaceum.
 Antennae filiformes.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: *μαλαχος* = blando

Longitudes comprendidas entre 4,0 y 7,5 mm.

Cuerpos oblongos y alargados, de tamaño mediano, esbeltos pero robustos y más o menos brillantes, con doble pubescencia.

Cabeza robusta, inclinada y transversa. Frente bastante ancha, muy poco prolongada por delante del nivel anterior de los ojos y más o menos deprimida en sentido transversal entre éstos. Antes del epístoma y observando al insecto de frente, se constata la presencia de una excavación transversa y profunda que, con frecuencia, aparece dilatada en el centro de su base a modo de lámina triangular, fasciculada en el extremo; en las hembras no se aprecia esta disposición morfológica. Epístoma subcórneo o submembranoso en su mitad anterior, trapezoidal, transversal, más estrecho por delante y separado de la frente por una sutura fina y recta o débilmente arqueada. Labro córneo, corto, transversal y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas y robustas, poco salientes, curvadas y bidentadas. Palpos maxilares filiformes, con el último artejo oblongo, doble de largo que el que le antecede y ligeramente truncado en el ápice. Palpos labiales también con el artejo terminal afilado pero un poco truncado en el extremo. Ojos subsféricos y prominentes. Antenas bastante largas constituidas por once artejos diferenciados, insertas entre los ojos y sobre la parte anterior de la frente, delante o a lo sumo sobre una

línea ideal tangente al borde anterior de los ojos. De apariencia dentada, aunque en los machos los artejos basales aparecen muy modificados, fenómeno que no ocurre en las hembras en las que las antenas son simples o normales, si bien están algo dentadas y con sus artejos constitutivos más cortos.

Pronoto transversal y no estrechado hacia la base. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte central. Base truncada en su parte media y finamente rebordeada. Disco notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos finamente punteados o casi lisos.

Escudete transversal y obtusamente redondeado en sentido posterior.

Elitros oblongos, finamente pubescentes, casi paralelos en los machos y subovalmente dilatados en las hembras en el extremo abdominal. Apice simple en ambos sexos, sin plegamientos, depresiones, excitadores, ni apéndices.

Patas largas y delgadas. Tibias posteriores curvadas hacia adentro en el último tercio. Tarsos constituidos por cinco artejos. Uñas pequeñas, por lo general del mismo tamaño e incluso menores que sus correspondientes membranas y sólo en ocasiones algo más largas.

Observaciones.

Este género integra dos subgéneros: *Malachius* s. str. y *Protomalachius* EVERS; sólo el primero de ellos está representado en la Península Ibérica.

Las especies de *Malachius* son insectos de áreas montañosas que pueden capturarse de Marzo a Agosto sobre flores de plantas de muy diversas familias: compuestas, liliáceas, gramíneas, umbelíferas, etc., en prados o en bosques húmedos. Algunas, son parásitos de ciertos himenópteros.

Distribución mundial.

Toda la Región Paleártica y parte de la Región Oriental.

Género *Malachius* FABRICIUS, 1775 : 207.

Especie tipo: *Malachius aeneus* (LINNEO).

Cuerpo oblongo, robusto, más o menos, brillante y con doble pubescencia. Cabeza transversal; frente, en los machos, fuertemente deprimida entre los ojos; antes del epístoma y también en este sexo, se observa una excavación profunda, transversal y dilatada en la base. Antenas largas, simples en las hembras y dentadas en los machos con los artejos basales modificados. Pronoto transversal, con los ángulos basales levantados. Elitros oblongos con el ápice simple en ambos sexos. Patas largas y delgadas.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Los machos con un excitador primitivo en la cabeza en forma de excavación frontal sin ninguna estructura delantera.....1. *Protomalachius* EVERS.
- Los machos con un excitador en la cabeza en forma de fuerte excavación frontal y con un mechón de sedas evidente. Antenas con los artejos, segundo a cuarto, muy dilatados.....2. *Malachius* s. str.

Subgénero *Malachius* s. str. FABRICIUS, 1775 : 207.

Especie tipo: *Malachius aeneus* (LINNEO).

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros con sólo la extremidad apical manchada de rojo o amarillo.....2
- Elitros rojos con una mácula metálica triangular que se extiende desde la base hasta los dos tercios de la sutura. Antenas con el segundo artejo prolongado a modo de corta espina; tercero dilatado en el ápice en forma de gancho (Lám. XXV fig. A). Angulos anteriores del pronoto rojizos.....1. *Mal. aeneus* (L.).
2. Antenas con el primer artejo obcónico, el segundo lobuliforme, el tercero dentiforme y el cuarto con una dilatación apical obtusamente truncada (Lám. XXV fig. B). Pronoto enteramente metálico o con los ángulos anteriores rojizos.....2. *Mal. bipustulatus* (L.).
- Antenas con el primer artejo cilíndrico, el segundo falciforme, el tercero obtusamente dentiforme y el cuarto en forma de gancho agudo (Lám. XXV fig. C). Pronoto enteramente metálico o con los ángulos anteriores rojizos.....3. *Mal. lusitanicus* ER.

Malachius aeneus (LINNEO, 1758 : 402).

Cantharis aenea LINNEO, 1758 : 402.
Telephorus aeneus (LINNEO):DE GEER, 1774 : 73.
Malachius aeneus (LINNEO):FABRICIUS, 1775 : 207.

Malachius aeneus var. *medius* ABEILLE, 1891 : 649.

Malachius faldemanni PEYRON, 1877 : 83.

Malachius aeneus var. *aenoides* ABEILLE, 1891 : 649.

Malachius aeneus ab. *4-pustulatus* ROUBAL, 1929 : 96.

Descripción original.

aenea. 16. C. thorace marginato, corpore viridi-aeneo, elytris extrorsum undique rubris. *Fn. Svec.* 588.
Raj ins. 77. Scarabæus minor, corpore longiusculo, elytris rubicundis. *Schaeff. monogr.* 1754. t. 2. f. 10, 11.
Habitat in Europa.

Malachius aeneus var. *medius* ABEILLE.

Elytris viridibus, tenui laterali margine et macula apicali rufis.

Malachius aeneus var. *aenoides* ABEILLE.

Elytris totis viridibus, apice rufo-maculatis.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 6,0-7,0 mm.

Cuerpo oblongo y alargado, por lo general de color verde-bronceado o verde-azulado con los ángulos anteriores del pronoto y los élitros en su mayor

parte rojos. Revestido de una doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde-metálica o verde-azulada hasta las proximidades del nivel inferior de las inserciones antenales y a partir de ahí, amarillenta. Con inclusión de los ojos, un poco más estrecha que el pronoto. Frente fuerte y transversalmente levantada por delante de las antenas, luego deprimida hacia atrás y con una foseta puntiforme en el centro de la depresión; separada del epistoma por un surco transversal y profundo que está interrumpido en el centro por una pequeña protuberancia en forma de quilla longitudinal. Epistoma amarillo-testáceo, convexo en su mitad anterior y deprimido en su otra mitad, por lo que aparece levantado posteriormente a modo de una gruesa quilla transversal, que está provista en el centro y en la parte superior de un mechón de finas sedas rubias y divergentes (Lám. XXV fig. A). Labro amarillo por completo. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares parduzcos pero manchados de amarillo en el ápice de cada artejo. Antenas bastante robustas y largas ya que casi alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo cilíndrico-cónico; segundo casi tan largo como el primero, prolongado y puntiagudo inferiormente con la espina o punta algo inclinada hacia afuera; tercero un poco más largo que el anterior, escotado por debajo y dilatado en el ápice en forma de gancho curvado hacia arriba; del cuarto al décimo, ambos incluidos, subiguales, muy ligeramente dentados y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, cilíndrico-fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcos con la parte superior de los tres primeros artejos de color verde y la inferior amarilla; el ápice inferior del cuarto, también teñido de amarillo-testáceo. (Lám. XXV fig. A).

Pronoto transversal, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y verde-metálico o azulado con los ángulos anteriores ampliamente rojizos (Lám. XXV fig. A). Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados casi rectos en su parte media. Base casi recta en su parte central, levantada y finamente rebordada. Disco impresionado en la base por delante del escudete y notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verdoso o azulado.

Élitros casi mates un poco más brillantes en la base, de color rojo con una ancha faja verde-metálica común y transversal que ocupa toda la zona basal y se prolonga por la sutura, en forma de triángulo, hasta los dos tercios de la longitud total. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus dos primeros tercios, luego un poco ensanchados y redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con dos o tres costillas longitudinales obsoletas sobre el disco y la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, brillantes, largas y verdosas o azul-metálicas, con las tibia y tarsos parduzcos o pardo-negruzcos, los posteriores, en general, más oscuros. Tibias posteriores ligeramente curvadas en el tercio apical.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente separada del epistoma por una impresión transversal y sulciforme que está interrumpida en el centro por una pequeña protuberancia subtriangular y lampiña. Labro negruzco en la base y amarillento en el ápice. Antenas un poco más cortas con sus artejos más delgados y simples: el primero notablemente más largo que el segundo y en forma de maza oblonga; del segundo al décimo, ambos incluidos, muy poco dentados y obcónicos. Los élitros algo más anchos en el ápice.

Plancha XXI fig. B.

Observaciones.

La var. *medius* AB., se caracteriza por tener la faja verde de los élitros muy desarrollada por lo que sólo deja de color rojo los bordes laterales y el ápice. En la var. *aenoides* AB., los élitros son completamente verdes salvo en el ápice. Ninguna de estas variedades se encuentra en nuestro País.

Se la puede capturar en los meses de verano magueando las plantas herbáceas, fundamentalmente gramíneas, de las praderas montañosas.

Distribución mundial.

Europa y Asia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1866 : 264) : Madrid (Brisout).

UHAGON (1901 : 43) : Barcelona (Antiga!, Cunf!); Puigcerdá (Cunf!).

Parece esta especie limitada a la zona NE. de nuestra península, pues no he tenido ejemplares de otras regiones. Kiesenwetter sin embargo (Berl. Zeit., 1866, p. 264) la cita de Madrid (Brisout).

FUENTE (1931 : 92) : Altos Pirineos *Martín*; Pirineos orientales, *Pic*, - *Gerona*, *Cunf*; Barcelona, *Cunf*, *Antiga*; Madrid. *Brisout*.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Mitad septentrional de la Península, frecuente.

B.- Materiales estudiados.

ARAGON:

Huesca: Un macho y dos hembras. Benabarre, 2-V-1964 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Huesca: Catorce machos y doce hembras. Biescas, 6-VII-1980 (Plata-Negrache leg.), C.P.-N.

CATALUÑA:

Barcelona: Dos machos y una hembra. Argentona, 1940 (Dr. Farriols leg.). C.U.L.L.

Barcelona : Tres machos y tres hembras. Monserrat, VII-1958 (F. Español leg.). C.M.C.B.

Barcelona : Dos machos y tres hembras. Cardedeu, VII-1960 (Freiza leg.). C.U.L.L.

Barcelona : Tres hembras. Monserrat, 17-VII-1962 (F. Español leg.). C.M.C.B.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 207) : S.^a de Rebordaos.

FUENTE (1931 : 92) : Portugal: S.^a de Rebordaos, Paulino.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Malachius bipustulatus (LINNEO, 1758 : 402).

Cantharis bipustulata LINNEO, 1758 : 402.

Telephorus aeneus (LINNEO):SCHAEFFER, 1769 : t. 18, f. 10, 11.

Malachius aeneus (LINNEO):FABRICIUS, 1775 : 208.

Malachius laticeps STEPHENS, 1832 : 146.

Malachius bipustulatus var. *immaculicollis* MULSANT et REY, 1867 : 93.

Malachius bipustulatus var. *aetolicus* KIESENWETTER, 1866 : 265.

Descripción original.

bipustulata. 17. C. thorace marginato, corpore æneo-viridi, elytris apice rubris. *Fn. Svec. 589. It. æl. 127*

Raj ins. 101. n. 7.

Habitat sæpe in Caricibus Larva rapax minorum insectorum.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 5,5-6,0 mm.

Cuerpo oblongo y alargado, por lo general de color verde-bronceado o verde-azulado con los ángulos anteriores del pronoto y una mancha apical en los élitros de color rojo. Revestido de una doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde-metálica o verde-azulada hasta las proximidades del nivel inferior de las inserciones antenales y a partir de ahí, amarillenta. Con inclusión de los ojos, apenas o un poco más estrecha que el pronoto. Frente con una impresión transversa entre los ojos y una foseta puntiforme en el centro de la depresión; separada del epístoma por un surco transverso y profundo. Epístoma amarillo-testáceo, cóncavo por delante y levantado por detrás a modo de una gruesa quilla transversa, más elevada en el centro que en los lados y provista en su parte más alta de un mechón de finas sedas rubias y divergentes en forma de abanico (Lám. XXV fig. B). Labro amarillo por completo. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares parduzcos pero manchados de amarillo en el ápice de cada artejo. Inserciones antenales relativamente separadas. Antenas bastante robustas y largas ya que casi alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longi-

tud de los élitros: primer artejo obcónico y algo encorvado; segundo corto, prolongado inferiormente en un gran lóbulo de igual anchura, que está redondeado en su extremo y un poco inclinado hacia delante; tercero también dilatado, pero con el lóbulo mucho más corto y dentiforme; cuarto más largo que cualquiera de los dos anteriores, con una dilatación inferior en forma de hacha obtusamente truncada en el ápice; quinto mucho más largo que el anterior, un poco dilatado inferiormente, casi paralelo y ligeramente escotado por debajo en sus dos últimos tercios; del sexto al décimo, ambos incluidos, subiguales, muy ligeramente dentados y cada vez más paralelos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcos con la parte superior de los dos o tres primeros artejos verde-metálicos y los cinco o seis segmentos basales amarillos por debajo; el ápice inferior del séptimo, también teñido de amarillo-testáceo. (Lám. XXV fig. B).

Pronoto transverso, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y verde-metálico, bronceado o azulado con los ángulos anteriores estrechamente rojizos (Lám. XXV fig. B). Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central, levantada y finamente rebordeada. Disco ligera y transversalmente impresionado cerca del borde anterior y notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde o verde-bronceado.

Élitros poco brillantes salvo en la base, de color verde o verde-bronceado con una gran mácula roja o anaranjada en la extremidad apical. Base apenas o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus dos primeros tercios, luego un poco ensanchados y redondeados en el ápice. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos, a veces, con dos o tres costillas longitudinales obsoletas sobre el disco y la superficie finamente rugosa.

Patas delgadas, brillantes, largas y verdosas o azul-metálicas, con las tibiae anteriores más o menos amarillentas hacia el ápice, al igual que sus correspondientes tarsos; los tarsos posteriores negros o pardo-negruzcos. Tibias posteriores ligeramente curvadas en el tercio apical.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente separada del epístoma por una ligera impresión transversa. Labro negruzco en la base y amarillento en el ápice. Antenas un poco más cortas, con el tercer artejo algo más largo que el segundo y ambos un poco dilatados por debajo en forma de dientes de sierra obtusos; el cuarto ligeramente más largo que el que le antecede y asimismo dilatado por debajo en forma de lóbulo redondeado. Los cuatro pri-

meros artejos teñidos de amarillo por debajo. Los élitros algo más anchos en el ápice.

Plancha XXI fig. C.

Observaciones.

La var. *immaculicollis* MULS. et REY, se distingue por su pronoto completamente metálico sin mancha alguna en los ángulos anteriores.

La var. *aetolicus* KSW., se caracteriza por el segundo artejo antenal de los machos, un poco dilatado por debajo, en tanto que el tercero es muy largo y curvado hacia delante. Ninguna de estas variedades se encuentra en nuestro País; la primera procede de Francia y la segunda de Grecia.

Los machos de *M. bipustulatus* se separan de los de *M. lusitanicus* ER., por la forma de los primeros artejos antenales y por no tener el surco transversal ante-epistomal interrumpido en el centro.

Distribución mundial.

Europa, Asia y Japón.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1866 : 264) : Reynosa (Brisout).

UHAGON (1901 : 59) : Poco frecuente al parecer en nuestra Península, pues sólo he visto ejemplares típicos de Puigcerdá (Cuní) y un macho encontrado en Madrid por el Sr. Lauffer.

FUENTE (1931 : 92) : Pirineos orientales, *Jacquet*, - Valladolid, *Gutiérrez*; Burgos, *H.º Ellas*; Zaragoza, (*col. Górriz*); Gerona, Barcelona, Tarragona *Cuní*; Madrid, *Lauffer*.

- - var. *immaculatus* Rey.

Navarra, *Uhagón*; Huesca, *Mollandin*.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Mitad septentrional, bastante rara.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Jaén: Un macho y una hembra. Nava de San Pedro-Sierra de Cazorla, VI-1967 (A. Cobos leg.). C.U.L.L.

Jaén: Un macho: Sierra de Cazorla, VII-1976 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

ARAGON:

Huesca: Dos machos y dos hembras. Biescas, 6-VII-1980 (Plata-Negrache leg.). C.P.N.

CASTILLA-LEON:

Soria: Tres machos y una hembra. Urbión, VI-1925 (M. de la Escalera leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Tres hembras. (ex. col. Cunf). Sin más datos. C.M.C.B.
Barcelona: Tres machos y una hembra. Monserrat, VII-1956 (F. Español leg). C.M.C.B.
Barcelona: Dos hembras. Monserrat, 21-VII-1958 (F. Español leg). C.M.C.B.

Gerona: Un macho y una hembra. Puigcerdá, 1895 (ex col. Cunf). C.M.C.B.

Lérida: Una macho. Salardú, VII-1934 (ex Museo Barcino). Sin datos de colector. C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 207).

FUENTE (1931 : 92) : Portugal (in *Catal. de von Heyden*).

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Malachius lusitanicus ERICHSON, 1840 : 72.

Malachius lusitanicus ERICHSON, 1782 : 611.

Malachius lusitanicus atlasticus ESCALERA, 1914 : 240.

Malachius atlasticus ESCALERA, 1914 : 240.

Malachius escaleraei WITTMER, 1941 : 1125.

Malachius lusitanicus var. *amasiae* ABEILLE, 1891 : 679.

Malachius lusitanicus var. *purpureipennis* PIC, 1936 : 2.

Malachius atlasticus var. *purpureipennis* PIC, 1936 : 2.

Malachius lusitanicus ab. *cupreo-purpureus* KOCHER, 1954 : 208.

Malachius atlasticus ab. *cupreo-purpureus* KOCHER, 1954 : 208.

Descripción original:

9. *M. Lusitanicus*: Viridi-coerulescens, capitis antico flavo, thoracis maculis angularibus elytris apice coccineis, antennarum articulo tertio brevi. - Long. 2 1/2 lin.

Corpus viridi-coeruleum, nitidulum, subtiliter albido-pubescent, supra nigro-pilosellum. Antennae maris articulo primo vix incrassato, cylindrico, flavo, dorso coeruleo, secundo tertioque subaequalibus, inferne fortiter dilatatis, processu secundi maiore, securiformi, tertii minore, acuminato, quarto iterum fortiter dilatato, postice profundius emarginato, bamato, his flavis, linea dorsali nigra, sequentibus simplicibus, supra nigris, infra testaceis, ultimis duobus totis nigris, feminae articulo primo simplice, coeruleo, apice testaceo, secundo brevi, subgloboso, testaceo, dorso coeruleo (reliqui desunt). Caput fronte inter oculos leviter transversim impressa, medio puncto profundo notata, sub antennis in mare utrinque foveolata, antice medio in tuberculum reflexum elevata, facie maris ultra antennis, feminae ad antennarum insertionem usque flava, clypeo, labro mandibulisque concoloribus, his apice piceis, palpis flavis, articulis ultimo nigro, intermediis basi nigricantibus. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine paulo brevior, lateribus modice rotundatis, utrinque intra angulos posteriores relevatos leviter impressus, angulis anterioribus macula magna rufa notatis. Elytra subtilissime rugulosa, minus nitida, adice coccinea. Pectus mesothoracis epimeris albidis. Abdomen segmentis tenuiter flavo-marginatis. Pedes virescenti-coerulei, maris anteriores tibis apice tarsisque testaceis.

In Portugal vom Grafen Hoffmannsegg gesammelt. Er ist in der Sammlung bisher mit dem vorigen vermischt gewesen, unterscheidet sich aber

in mehreren Punkten, namentlich auch durch die Gestalt der Fühlerglieder beim Männchen, indem das erste Glied nicht eiförmig sondern cylindrisch, das zweite beilförmig, das vierte viel stärker bakenförmig, das fünfte kaum etwas breiter als die folgenden ist.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 5,5-6,0 mm.

Cuerpo oblongo y alargado, por lo general de color verde-bronceado o verde-azulado con los ángulos anteriores del pronoto y una mancha apical en los élitros de color rojo o anaranjado. Revestido de doble pubescencia, una fina, tendida, muy corta y blanquecina, en la que se entremezcla otra, integrada por numerosas sedas negras, largas y erguidas.

Cabeza brillante y verde-bronceada, verde-azulada o cobriza hasta el nivel superior de las inserciones antenales y a partir de ahí, amarillenta. Con inclusión de los ojos, apenas o un poco más estrecha que el pronoto. Frente con una impresión transversa por encima de las inserciones antenales, marcada con una foseta puntiforme en el centro de dicha depresión; separada del epistoma por un surco transverso que está interrumpido en su parte media por una pequeña quilla longitudinal. Epistoma amarillo-testáceo, cóncavo por delante y levantado por detrás a modo de quilla transversa, más elevada en el centro que en los lados y provista en su parte más alta de un mechón de finas sedas rubias (Lám. XXV fig. C). Labro amarillo por completo. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares parduzcos pero manchados de amarillo en el ápice de cada artejo. Inserciones antenales próximas entre sí. Antenas bastante robustas y largas ya que casi alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, alargado y cilíndrico; segundo corto, prolongado inferiormente en un lóbulo que tiene forma de bacca; tercero también dilatado, pero con el lóbulo mucho más corto y deotiforme; cuarto, doble de largo que el tercero, con una dilatación inferior en forma de gancho agudo dirigido hacia atrás; quinto alargado, cónico en la base y después paralelo; del sexto al décimo, ambos incluidos, subiguales, obcónicos con el ángulo apical inferior bastante agudo; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, subfusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcos con la parte superior de los dos o tres primeros artejos verde-metálicos y los seis o siete segmentos basales amarillos por debajo (Lám. XXV fig. C).

Prooto transverso, aproximadamente un tercio más ancho que largo, moderadamente convexo, brillante y verde-metálico más o menos azulado, con los ángulos anteriores rojizos o anaranjados (Lám. XXV fig. C). Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base casi recta en su parte central, levantada y finamente rebordada. Disco ligera y transversalmente impresionado cerca del borde anterior y notable y fuertemente deprimido en sentido oblicuo en las cercanías de los ángulos basales por lo que éstos, aparecen levantados en bastante extensión. Tegumentos casi lisos o con

una puntuación muy obsoleta.

Escudete más ancho que largo, redondeado en sentido posterior y de color verde-metálico o verde-bronceado.

Élitros algo brillantes, de color verde, verde-azulado o cobrizo con una gran mácula roja o anaranjada en el extremo apical. Base tan o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en sus dos primeros tercios, luego un poco ensanchados y redondeados en el ápice. Angulos suturales también redondeados aunque de forma obtusa. Tegumentos con una puntuación inapreciable y la superficie finamente rugosa.

Patas algo robustas, brillantes, largas y por lo general verdosas o azul-metálicas si bien, en ocasiones, pueden ser negruzcas, con las articulaciones femoro-tibiales, las tibiales anteriores así como sus correspondientes tarsos, más o menos, amarillentos. Tibias posteriores ligeramente curvadas en el tercio apical.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la frente con una ligera impresión transversa por debajo de las anteoas. Estas un poco más cortas, con el segundo artejo pequeño y transverso; el tercero y cuarto y sobre todo este último, un poco dilatados y redondeados por debajo. Los élitros algo más anchos en el ápice.

Plancha XXI fig. D.

Observaciones.

No hemos tratado las distintas formas infraespecíficas por no encuadrarse dentro del marco geográfico estudiado, ya que todas ellas son norteafricanas.

Distribución mundial.

Portugal, Cuenca occidental del Mediterráneo y Norte de Africa.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWEITER (1866 : 264) : Sierra Nevada, Sierra d'Alfacer bei Granada, Guadarrama, Madrid, Reynosa. Also, wie es scheint, in ganz Spanien verbreitet.

PEYRON (1877 : 78) : Espagne.

ABEILLE (1891 : 679) : Espagne.

UHAGON (1901 : 59) : Madrid! (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!, Sáez de Diego!, Lauffer!); Escorial! Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Villalba (Lauffer!); Villaviciosa de Odón, Alcalá de Henares, Quero, Huescar, Baccres, La Sagra (Martínez Escalera!); Salamanca (R. de Ubagón!); Cuenca (Castro!, col. Martínez y Sáez!, Korb!, col. von Heyden); Bilbao (Schramm!); Zumaya (Martínez Escalera!); Lanjarón (Martínez y Sáez!); Ronda (Von Heyden!); España occidental (Schaufuss!, con el nombre de *M. bipustulatus*, col. Pérez Arcas!).

Col. Rosenhauer: Dos bembras sin etiqueta de localidad, con el nombre de *bipustulatus*.

KRAUSS (1912 : 16, 20) : Spanien.

FUENTE (1931 : 92) : Pirineos orientales, *Xamheu*. - Asturias, Flores; Bilbao, *Schramm*, Guipúzcoa, *Escalera*; Huesca, *Mollandin*; Zaragoza, *P. Navás*!; Madrid, *Laguna*, *Pérez Arcas*, *Escalera*; Cuenca, *Castro*, *Korb*; Toledo, *Escalera*; Granada, *Escalera*, *R. de Ubagón*; Málaga, *von Heyden*.

GREINER (1937 : 109) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Prado Ceniza VII-50 (Mateu). Toda la Península. Extendida por Europa meridional y Norte de África.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Toda la Península, bastante frecuente.

B.- Materiales estudiados.

Al tratarse de una especie muy común y con objeto de no dar una lista exhaustiva, baste decir que hemos estudiado ejemplares procedentes de casi todas las regiones españolas.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 72) : Portugal.

KIESENWETTER (1863 : 583) .

PEYRON (1877 : 78) : Portugal.

ABEILLE (1891 : 679) : Portugal.

OLIVEIRA (1895 : 207) : Miranda do Douro, Coimbra.

KRAUSS (1912 : 16, 20) : Portugal.

FUENTE (1931 : 92) : Portugal: Miranda do Douro, *A. Oliveira*; Coimbra, *Paulino*.

GREINER (1937 : 109) : Portugal.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Toda la Península.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Toda la Península, bastante frecuente.

B.- Materiales estudiados.

Al tratarse de una especie muy común y con objeto de no dar una lista exhaustiva, baste decir que hemos estudiado ejemplares procedentes de casi todas las regiones portuguesas.

Género Colotes ERICHSON, 1840 : 129.

Colotes ERICHSON, 1840 : 129.

Caulates (in part.) ABEILLE, 1890 : 255.

Especie tipo: *Colotes maculatus* (CASTELNAU).

Descripción original:

Colotes.

Antennae distincte 11-articulatae.

Palpi maxillares articulo quarto securiformi.

Clypeus brevissimus, membraneus.

Labrum transversum.

Tarsi antici maris 4-articulati.

Die Fühler sind an den Seiten des Kopfes dicht neben dem Vorderrande eingelenkt, deutlich 11-gliedrig, fadenförmig und beiden Geschlechtern einfach. Das erste Glied ziemlich gross und doppelt so dick als die übrigen, das zweite kurz, die folgenden von gleicher, die letzten von zunehmender Länge. Der Kopf ist vorn stark verengt, so dass die Stirn am Vorderrande, zwischen der Einlenkung der Fühler, kaum den dritten Theil so breit als zwischen den seitlich stark vorragenden Augen ist. Die Seiten des Kopfes unterhalb der Augen sind ausgebuchtet. Das Kopfschild ist sehr schmal, kaum bemerkbar. Auch die Lefze ist kurz, vorn gerade abgeschnitten, mit bäutigem, nach innen gerichtetem Saume. Die Laden der Maxillen sind an der Spitze bäutig. An den Maxillartastern ist das erste und dritte Glied klein, das vierte stark beilförmig. Die Lippentaster sind fadenförmig, aber kurz, das dritte Glied kaum länger als das zweite, etwas zugespitzt, die Spitze aber abgestutzt. Die Zunge ist klein, dreieckig, bäutig. Die Beine sind mässig lang, die Hinterschienen schwach gekrümmt, die Füße unten sehr fein bebaart, die beiden ersten Glieder von gleicher, die beiden folgenden von abnehmender Länge, die Klauen klein, etwas länger als die zwischen ihnen befindlichen Hautlappchen.

Die Vorderfüsse sind beim Männchen 4-gliedrig; andere Geschlechtsauszeichnungen, ausser denen, die in der Färbung liegen, fehlen dem Männchen. Das Weibchen ist bei der ersten Art ungeflügelt. Die beilförmigen Maxillartaster zeichnen diese Gattung besonders aus.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: $\chi\omega\lambda\omega\tau\eta\varsigma$ = lagarto.

Longitudes comprendidas entre 1,5 y 2,5 mm.

Cuerpos ovalados u oval-oblongos de pequeño tamaño, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas y abundantes sedas cortas, tendidas y blanquecinas; sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza inclinada, transversa, muy estrechada en su parte anterior. Frente muy ancha y prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Epístoma subcórneo, muy corto, fuertemente transverso y separado de la frente por una sutura fina y rectilínea. Labro córneo, muy corto, muy transverso y obtusamente truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas, robustas, poco salientes, curvadas y ligeramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares morfológicamente muy variables, a veces iguales en ambos sexos y entonces con el último artejo muy grande, ovalado y anchamente truncado en el ápice y tan largo como los dos que le anteceden reunidos, mientras que el penúltimo es corto y transverso; en otras ocasiones, muy diferentes según los sexos pero siempre en los machos, con los dos últimos artejos abultados y disformes, mientras que en las hembras, el último es oval-oblongo o tiene forma de cono invertido o es securiforme. Palpos labiales bastante cortos, con el artejo terminal subacuminado en el ápice y truncado en la base. Ojos subsféricos, prominentes y tocando o casi tocando el borde anterior del pronoto. Antenas bastante cortas, constituidas por once artejos simples y bien diferenciados, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal tangente al borde anterior de cada ojo.

Pronoto corto, transverso y no estrechado hacia la base. Borde anterior poco avanzado sobre el vértex y ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base ligeramente truncada.

Escudete transverso y semicircular.

Élitros bien desarrollados, ovales u oval-oblongos, finamente pubescentes y cubriendo por entero al abdomen. Subdeprimidos o débilmente convexos en la base y dilatados en el extremo apical que es simple en ambos sexos, sin plegamientos, depresiones, excitadores, ni apéndices. Lados con una costilla o pliegue longitudinal que se extiende desde la parte inferior de los callos humerales hasta casi la mitad de la longitud de los élitros. Húmeros poco salientes. Alas funcionales bien desarrolladas en los machos y, en ocasiones, abortadas en las hembras.

Patas largas y delgadas. Tibias anteriores e intermedias poco curvadas hacia la base, las posteriores claramente arqueadas o apenas sinuosas. Tarsos constituidos por cinco artejos, salvo en las patas anteriores de los machos que sólo presentan cuatro. Uñas muy pequeñas, algo más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Este género comprende los siguientes subgéneros: *Colotes* s. str., *Antidipnis* WOLL., *Psauter* MARS., *Allodipnis* AB., *Pseudodipnis* AB., *Gynedipnis* AB., *Heterodipnis* PEYR., y *Micromimetes* AB. De ellos, están representados en la Península Ibérica los siguientes: *Colotes* s. str., *Antidipnis* WOLL., y *Allodipnis* AB.

Las especies de *Colotes*, viven por lo general sobre plantas herbáceas y arbustos de poca altura. Algunas se han capturado en las proximidades del mar

e incluso en los detritus de las orillas. Son inconfundibles por su pequeño tamaño y por su peculiar aspecto.

Distribución mundial.

Se encuentran, más o menos, extendidos en la Región Paleártica, sobre todo en la zona Mediterránea. También se les encuentra en la Región Oriental y en la Etiópica.

Género *Colotes* ERICHSON, 1840 : 129.

Especie tipo: *Colotes maculatus* (CASTELNAU).

Cuerpo corto y oval-oblongo. Pubescencia simple. Cabeza transversa con los palpos maxilares de morfología variable por lo que pueden diferenciarse distintos subgéneros según que sean semejantes o distintos en ambos sexos. Antenas cortas y simples. Pronoto también corto y transverso. Élitros oval-oblongos, convexos y anchos en el ápice que es simple en ambos sexos; en los lados se observa una especie de costilla longitudinal que se extiende desde la parte inferior de los callos humerales hasta la mitad de la longitud de los élitros. Patas largas y delgadas; en los machos, los tarsos anteriores están integrados por sólo cuatro artejos.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Machos con el penúltimo artejo de los palpos maxilares grande y con la base redondeada; el último, casi cuadrado y ligeramente más delgado en el ápice. Hembras con el penúltimo artejo muy corto; el apical, securiforme (Lám. XXVI fig. B).....1. *Colotes* s. str.
- Insectos sin estos caracteres reunidos.....2
2. Último artejo de los palpos maxilares, en los machos, grande y no fusiforme.....3
- Último artejo de los palpos maxilares, en los machos, más largo que el anterior, oblongo, robusto, con el ápice ensanchado y cortado en sentido transverso aunque de forma, un tanto, redondeada; penúltimo muy robusto y triangular. En las hembras, el apical es

oblongo y fusiforme y el penúltimo pequeño y triangular (Lám. XXVI fig. C).....2. *Antidipnis* AB.

3. Penúltimo artejo de los palpos maxilares, en los machos, triangular; el apical en forma de espátula y con el borde curvado. En las hembras el último artejo es largo, ovoidal y truncado en el ápice (Lám. XXVI fig. D).....3. *Psauter* MARS.

- Penúltimo artejo de los palpos maxilares, en los machos, mayor y más robusto; el apical casi cuadrado y redondeado en el ápice. Hembras con el penúltimo artejo pequeño y en forma de trapecio irregular y el último muy grande y cónico.....4. *Allodipnis* AB.

Subgénero *Colotes* s. str. ERICHSON, 1840 : 129.

Especie tipo: *Colotes maculatus* (CASTELNAU).

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros negros, manchados de amarillo en el ápice, bordes laterales externos y parte central de la sutura. (Plancha XXII fig. A).....1. *Col. maculatus* (CAST.).
Apice de los elitros sin mancha amarilla.....
.....ab. *apicalis* PARDO.

Elitros blanco-amarillentos con una banda negra, común y basal que pretende unirse, en cada élitro, a una mancha ovalada y también negra con los bordes difuminados, situada en la mitad posterior y que no llega a tocar ni a la sutura ni al ápice (Lám. XXVII).....
.....2. *Col. cabrerensis* TEN.

Colotes maculatus (CASTELNAU, 1836 : 29).

Malachius maculatus CASTELNAU, 1836 : 29.

Colotes trinotatus ERICHSON, 1840 : 130.

Colotes suturalis MOTSCHULSKY, 1854 : 56.

Colotes maculatus (CASTELNAU):MULSANT ET REY, 1867 : 272.

Colotes pulchellus (DEJEAN):BAUDI, 1871 : 128.

Colotes maculatus var. *semireductus* PIC, 1915 : 25.

Colotes maculatus ab. *apicalis* PARDO-ALCAIDE, 1960 : 121.

Descripción original:

7. MALACHIUS MACULATUS. - Long. 1 lig. Larg. $\frac{1}{3}$ lig.

Un peu bombé, noir, brillant. Bords latéraux du corselet, base des antennes et partie de la bouche testacés. Elytres très-ponctuées, avec une tache commune, oblongue, sur le milieu de la suture; les deux tiers antérieurs des bords extérieur et inférieur blancs; extrémité des élytres jaunâtres. Pattes testacées. Cuisses noires (Italie.)

Colotes maculatus ab. *apicalis* PARDO-ALCAIDE, 1960 : 121.

Colotes maculatus (Castelnau)

Banal especie difundida por toda la Península y Marruecos. Ciertos individuos españoles y marroquíes constituyen una aberración inédita caracterizada por la ausencia de la mancha amarilla del ápice elitral (ab. *apicalis* nov.)¹.

¹ Tipo : Molins de Rey (Barcelona), VI-1954, M. González leg.; Paratipos: La Floresta (Barcelona), VI-1954; Marruecos: Imsoren (Beni Urriaguel), VI-1951, A. Pardo leg.; Midar (Beni Tuzin), VI-1956, A. Pardo leg. Tipo y paratipos en nuestra colección.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,75-2,5 mm.

Cuerpo oval-oblongo y brillante, por lo general de color negro con los lados del pronoto de rojo-testáceo y los élitros con una mancha sutural central y dos estrechas fajas longitudinales, en los bordes laterales, de tonalidad blanquizco-amarillenta y también, con una mácula apical amarilla. Revestido de una pubescencia muy fina, tendida, muy corta y blanquecina.

Cabeza casi lampiña, brillante y negra basta más allá de los ojos y a partir de ahí, amarillenta o amarillo-pálida. Con inclusión de éstos, tan ancha o ligeramente más estrecha que el pronoto. Por debajo de los ojos se observan dos fuertes impresiones transversas que se extienden por los lados hacia las genas. Frente subconvexa, marcada en su parte central y entre los ojos con una pequeña impresión obsoleta y mostrando, a veces, vestigios poco claros, de dos pequeñas fosetas. Epistoma y labro amarillos o amarillo-testáceos. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillentos, con el penúltimo artejo bastante grande, aplastado y en forma de media luna y el apical también muy grande y aplastado, casi cuadrado y oscurecido en el ápice (Lám. XXVI fig. B). Antenas poco robustas y largas ya que casi alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grande, engrosado hacia la extremidad apical y tan largo como los tres siguientes juntos; segundo corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, subcilíndricos; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con los cuatro o cinco artejos basales amarillos o amarillo-testáceos (Lám. XXVI fig. E).

Pronoto muy transversal, cerca dos veces más ancho que largo, moderadamente convexo y muy variable en su cromatismo ya que unas veces es totalmente rojo, otras con una mancha negra situada en la parte anterior del disco que, en ocasiones, deja solo rojizos la base y los lados y otras completamente negro. Bordo anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados, éstos estrechados hacia la base pero sin sinuosidad visible. Base casi truncada en su parte central, levantada y finamente rebordeada. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, semicircular, casi liso, lampiño y de color negro brillante.

Élitros bastante brillantes, negros o negruzcos con una mácula común amarillo-pálida y oval-oblonga, situada sobre la sutura desde el primer tercio hasta algo más allá del centro, otra mancha de la misma tonalidad en cada uno de los bordes laterales externos, que se extiende desde la altura de los callos humerales hasta el tercio posterior y finalmente, otra mancha ubicada en el extremo apical, también amarillenta pero algo más oscura que las anteriores. Base tan ancha como el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete y más claramente a lo largo de una especie de pliegue saliente o costilla que se extiende junto al borde lateral, desde los callos humerales hasta un poco más allá de la mitad de la longitud. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados ensanchados y luego obtusamente redondeados en el ápice. Ángulos suturales bien marcados y también redondeados. Tegumentos con una puntuación fuerte, gruesa y densa que es muy visible en la base y más ligera y borrosa en la extremidad apical.

Patas delgadas, brillantes, bastante largas y amarillentas, con la base de todos los fémures y sobre todo los posteriores, pardo-negruzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza negruzca hasta la parte superior de las inserciones antenales y a partir de ahí, amarillenta. Palpos maxilares más oscuros, con el penúltimo artejo pequeño y transversal y el apical muy grande y securiforme (Lám. XXVI fig. B).

Plancha XXII fig. A.

Observaciones.

Se la ha localizado sobre *Cineraria maritima*, *Juncus acutis* y *marinus* y *Sueda fruticosa*; también sobre diversos arbustos, plantas herbáceas y en detritus de las orillas de las corrientes de agua.

Distribución mundial.

Italia, Portugal, España, Francia, Islas Baleares, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Austria, Yugoslavia, Albania, Bulgaria, Grecia, Turquía, Cáucaso, Túnez, Argelia y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 154) : Ueberall auf Gras, Klee und Disteln, aber nicht bäufig. (como *Colotes trinotatus* Er.)

PEYRON (1877 : 265) : Espagne.

ABEILLE (1891 : 335) : Espagne.

UHAGON (1900 : 45) : Bilbao!, Olivenza!, Valle de Morata!, Murcia; Zumaya, Villaviciosa de Odón, Quero (Martínez Escalera!), Tarazona de Aragón, Requena (Pérez Arcas!); Escorial, Granada, La Palma (Martínez y Sáez!), Orihuela (Lauffer!); Calella, Barcelona (Cunfi!); Las Hurdes (Sáenz de Diego!); Cartagena (Carrasco!; Sánchez Gómez!).

FUENTE (1931 : 81) : Pirineos orientales, *Xamheu*, *Mayet* - En toda España y Baleares.

PIC et LINDBERG (1932 : 13) : Espagne: Algésiras, dans le maquis à l'ouest de la ville, 15-16.4, 18.7 - 5 ex.

GREINER (1937 : 31) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Laroles (J. Mateu lg.)

Especie banal extendida por toda la Península.

Europa meridional, Norte de Africa.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 121) : *Colotes maculatus* ab. *apicalis*. Tipo : Molins de Rey (Barcelona, VI-1954, M. González leg; Paratipos : La Floresta (Barcelona), VI-1954.

B.- Materiales estudiados.

Al tratarse de una especie vulgar y con objeto de no dar una lista exhaustiva, baste decir que hemos estudiado ejemplares procedentes de casi todas las regiones españolas.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 72) : Portugal.

PEYRON (1877 : 78) : Portugal.

ABEILLE (1891 : 679) : Portugal.

OLIVEIRA (1895 : 211) : Cascaes, Praia da Granja.

UHAGON (1900 : 45) : También en Portugal: Cascaes!, Praia da Granja.

FUENTE (1931 : 81) : Praia de Granja, *Uhagón*.

PARDO-ALCAIDE (1954 : 107) : Toda la Península.

PARDO-ALCAIDE (1968 : 103) : Toda la Península, bastante frecuente.

B.- Materiales estudiados.

Al tratarse de una especie banal y con objeto de no dar una lista exhaustiva, baste decir que hemos estudiado ejemplares procedentes de casi todas las regiones portuguesas.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 45) : Menorca (Cardona!).

TENENBAUM (1915 : 64) : *C. maculatus* [E.] Na Minorce bardzo rzadki (1). Po kilka okazów z drzew i krzewów, przeważnie z kwitnących oliwek, w Marratxi 21. VII, kilkanascie w Albuferze na kwitnących oleandrach 15. VI.

FUENTE (1931 : 81) : En toda España y Baleares.

GREINER (1937 : 31) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Cuatro machos y tres hembras. Palma, 15-V-1958. (A. Compte leg.). C.M.C.M.

Colotes cabrerensis TENENBAUM, 1915 : 1-3.

Colotes cabrerensis TENENBAUM, 1915 : 1-3.

Descripción original:

UN NOUVEAU COLÉOPTÈRE DES BALÉARES.

COLOTES CABRENSIS n. sp.

La tête plus large que le prothorax. Les antennes plus longues que la tête et le prothorax pris ensemble. Celui là devient un peu plus étroit vers la base des élytres; il est pourvu d'une mince excroissance courbée vers le haut. Les élytres sont le plus larges dans le $\frac{2}{3}$ de leur longueur, elles sont ovalement arrondies et ne se touchent pas à l'extrémité de l'abdomen. Les dernières articulations des pieds sont les plus longues et elles s'élargissent un peu au bout. La tête piquée assez minutieusement, mais plus que le prothorax. Les piqûres des élytres sont les plus grossières et irrégulières. La surface du corps couverte des cheveux jaune-clairs.

Couleur: La tête noire, le museau jaune, le prothorax roux aux bords plus clairs, avec une grande tache noire au front. Le fond des élytres est d'un blanc jaunâtre et la base des élytres ainsi qu'autour du scutellum s'étend une bande noire, qui forme une protubérance du côté de prothorax s'étend vers les élytres et semble vouloir s'unir avec une autre tache ovale, qui commence dans la première moitié de la longueur des élytres et finit avant leur bout. Ces taches sont noires au milieu, plus claires aux bords. Les pieds, à l'exception des parties médiales qui sont noires, sont d'un jaune d'ocre. Les antennes sont de la même couleur à l'exception de cinq derniers segments qui sont sombres presque noirs. La partie ventrale du corps est en général brune avec une nuance rousse. Métasternum est noir. Les anneaux de l'abdomen sont noirâtres aux bords roux jaunâtres.

La longueur du corps est de 2 mm.

Je le trouvais dans l'île de Cabrera le 3.VI.1913.

Comentario descriptivo.

No conocemos a esta especie *de visu*, por lo que necesariamente nos tenemos que remitir a la descripción original.

Observaciones.

Sólo se conoce el ejemplar que sirvió de base para elaborar la descripción

original. Después de estudiar atentamente ésta, nosotros pensamos que en realidad se trata de una mera variación o de una forma inmadura de *Colotes maculatus* (CAST.), si bien la imposibilidad de examinar el tipo, nos impide asegurarlo categóricamente.

En la Lámina XXVII, hemos redibujado el dibujo original de TENENBAUM.

Distribución mundial.

Islas Baleares.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

TENENBAUM (1915b : 1) : Je le trouvais dans l'île de Cabrera le 3.VI.1913.

TENENBAUM (1915 : 64) : *cabrerensis* m. (20). Na kwiatkach na Kabrze 3.VI.

GREINER (1937 : 30) : Balearen : Cabrera.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Subgénero *Antidipnis* WOLLASTON, 1858 : 337.

Antidipnis gen. WOLLASTON, 1858 : 337.

Antidipnis subgen. WOLLASTON::ABEILLE, 1890 : 257

Especie tipo: *Colotes punctatus* (ERICHSON).

Descripción original:

Fam. Melyridæ

Genus ANTIDIPNIS.

Corpus minutum, ovatum, in utroque sexu (nisi fallor) apterum : *capite* antice angustato, *clypeo* brevi membranaceo; *oculis* prominentibus. *Antennæ* longe ante oculos insertæ, filiformes, distincte 11-articulatæ; articulo 1^{mo} reliquis longiore, paulo robustiore, leviter subclavato; 2^{do} brevi; inde ad decimum longitudine subæqualibus; 11^{mo} ovato. *Labrum* transversum, antice truncatum, apicem versus membranaceum. *Mandibulæ* triangulares, corneæ, basi latæ, apice incurvæ acutæ, necnon (in unâ saltem) fissæ. *Maxillæ* bilobæ; *lobis* membranaceis, apice obtusis pubescentibus. *Palpi maxillares* in sexu masculino valde diversi quam in femineo : in *maribus* longissimi (fere articulum antennarum septimum attingentes), articulo 1^{mo} minuto, 2^{do} huic paulo crassiore elongato, 3^{tio} 4^{to} que maximis valde incrassatis (illo ovato apice truncato, superne intra apicem externum eroso, hoc inæquali, subquadrato, ad apicem ipsum spongioso) : in *fæminis* multo breviores (haud ultra articulum antennarum tertium extendentes), articulo 1^{mo} minuto, 2^{do} 3^{tio} que huic paulo crassioribus (hoc illo vix brevior), 4^{to} elongato (2^{di} 3ⁱⁱⁱ que conjunctim longitudine æquali), leviter crassiore, fusiformi. *Palpi labiales* in utroque sexu fusiformes; articulo 1^{mo} parvo 2^{do} longiore crassiore, subclavato apice truncato, ultimo huic longitudine subæquali sed paulo tenuiore, fusiformi basi truncato. *Ligula* a me vix distincte observata. *Pedes* longiusculi, graciles, valde cursorii : *tibiis* ecalcaratis, *posticis* basi leviter subcurvatis : *tarsis* elongatis filiformibus, articulo 1^{mo} longiusculo, *anticis* in sexu masculino 4-articulatis : *unguiculis* simplicibus.

Ab ἀντὶ pro, et δειπνου cœna (sc. cœnæ loco).

The curious little beetle from which the above generic characters have been compiled was captured by myself, near Lisbon, on the 17th of last July, in *stercore arido humano* (a somewhat remarkable habitat for a Malachian, and one I suppose which it must have taken to as a last resource, everything in the surrounding country being completely burnt up), on the low maritime hills above Bellem. Believing it, at the time, to constitute the type of a new genus, I have transmitted it, since my return, to Dr. Schaum of Berlin; and he agrees with me in regarding it as allied to *Colotes* of Erichson, but unquestionably distinct. It is apparently the *Colotes rubripes* of Jacquelin-Duval (published in the 10th volume of the French Annales, New Series). At any rate, it agrees exactly, except in structural details, with the insect there described; and I may

add that I have received from M. Dert of Bordeaux the *selfsame species as my own*, under the name of "*Colotes rubripes*, Jac.-Duval," and, moreover, taken at La Teste beneath dry sea-weed, - thus coming from the actual locality, and captured under precisely similar circumstances, as those from which M. Duval's diagnosis was drawn out. I conclude, therefore, without the slightest hesitation, that my Lisbon insect and M. Jacquelin-Duval's are, even specifically, identical.

But, now, as regards the genus, it is quite clear - unless indeed (which is not at all likely) M. Dert's insect from La Teste was wrongly referred to the *Colotes rubripes* - that M. Duval was entirely mistaken in identifying it with *Colotes* of Erichson, from the published characters of which (*vide* 'Entomographien,' p. 129) it presents abundant and most obvious differences. If, however, M. Duval did really examine the two sexes, which he professes to have done, it is an anomaly how he could possibly have overlooked the extraordinary distinctive characters of the maxillary palpi of the males: whilst, on the other hand, if he possessed *only* the males - which I believe to be the case, for he expressly mentions the largely-developed terminal joint of those organs in the six individuals he described from (though he gives it the wrong shape, and says nothing about the penultimate one being also equally enlarged, thus forcing the insect, as it were, into Erichson's *Colotes*, at the expense of facts) - it is no less mysterious how he could have seen five joints in the front tarsi of any of his specimens, for (being all males) they could only have had four. Thus, if I am right in my premises - viz. that M. Dert's insect was correctly determined (which, judging from the description of *Colotes rubripes*, and its exact locality and habits, I believe to be the case) - it appears pretty evident that M. Duval had only males to work from (for, otherwise, *how could he have overlooked the wonderful differences of palpi* ?), and that therefore, in order to gain them admission into *Colotes*, he must, in the first place, have merely *imagined* the anterior feet of some of his examples to be pentamerous, and must, secondly, have altogether *ignored* the marvellous dilatation of the *penultimate* joint of their maxillary palpi!

Be this, however, as it may, it will be sufficient to state that the present insect differs, in its structural details, from *Colotes* (judging from the diagnosis of that genus as given in the 'Entomographien'), first and foremost, in the immense development of the maxillary palpi of the males. Thus, whilst in *Colotes* the first and third joints are (according to Erichson) small, in *Antidipnis* the first only is small, the third being in the male sex enormous, and even in the female scarcely shorter than the second. Then, the fourth (according to the same author) is, in both sexes, strongly hatchet-shaped, whereas in the present genus it is securiform in neither, being in the males immensely enlarged (like the penultimate one) and *subquadrate* (with the apex spongiöse), and in the females not much thicker than the one before it, but elongated and strictly *fusiform*. Moreover, the very great difference in the entire length of the maxillary palpi in the two sexes (they being twice as long in the males as they are in the females) should be especially noticed. These wonderful sexual differences of the palpi (so anomalous in the *Melyridæ*) will be more than sufficient, even of themselves, to establish *Antidipnis* as a new and interesting genus; nevertheless minor characters, likewise, are not wanting. Thus, the basal

joint of its antennæ is apparently less thickened, and the second one shorter, than is the case in *Colotes*. In *Colotes*, too, Erichson states that the first and second joints of the feet are of equal length, whereas in *Antidipnis* the basal one (in both sexes, and in all the feet) is longer than the second.

Although the *specific* characters have been accurately described by M. Duval, I subjoin the following diagnosis, as it is just within the range of possibility that M. Dert's insect may, after all, have been wrongly identified, and that so his species and mine (which are certainly the same) may be new. In that case, I would propose for it the trivial name of *palpalis*; but, as already stated, I regard such a contingency as most improbable.

DIAGNOSIS

1. Cabeza negra en su mayor parte. Pronoto, escudete y élitros negros y más o menos brillantes. Patas pardamarillentas, oscureciéndose hacia el ápice de las mismas.....3. *Col. punctatus* (ER.).
Pronoto desde la base anchamente rojizo.....
.....var. *pygmaeus* (DEJ.).

Colotes punctatus (ERICHSON, 1840 : 122).

Charopus punctatus ERICHSON, 1840 : 122.

Colotes rubripes JACQUELIN DU VAL, 1852 : 707.

Antidipnis rubripes JACQUELIN DU VAL, 1859 : 46.

Antidipnis punctatus (ERICHSON): KIESENWETTER, 1863 : 620.

Colotes punctatus (ERICHSON): UHAGON, 1900 : 34.

Colotes punctatus var. *pygmaeus* DEJEAN: PEYRON, 1877: 253.

Colotes punctatus var. *colon* ABEILLE, 1891 : 331.

Col. punctatus var. *immaculatus* ESCALERA, 1914 : 233.

Colotes punctatus ab. *obscurithorax* PIC, 1914 : 24.

Descripción original:

5. *Ch. punctatus*: Niger, nitidus, thorace postice, antennis, tibiis tarsisque rufis, elytris punctatis. - Long. 1 lin.

Corpus glabriusculum, nitidum, nigrum. Antennae rufae, apice fuscuscentes. Caput thorace paulo angustius, laevissimum, ore rufo, palpis maxillaribus nigris. Thorax latitudine tertia parte brevior, lateribus leviter, angulis posterioribus fortiter rotundatis, basi truncatus, nullo modo productus, convexus, laevissimus, rufus, disco anteriore late nigro. Coleoptera obovata, convexa, densius sat fortiter profundeque punctata, pube brevissima subtilissimaque albida parce adpersa. Pedes modice elongati, nigri, tibiis tarsisque rufis (Fem.)

Aus Sardinien. Vom Prof. Gené unter dem Namen *Mal. punctatus* mitgetheilt.

Colotes punctatus var. *pygmaeus* DEJEAN: PEYRON, 1877: 253.

Thorace basi plus minusve late rufo, vel omnino rufo; elytronum costa laterali brunnea.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-1,8 mm.

Cuerpo oval-oblongo, brillante y negro con el borde basal del pronoto rojizo. Revestido de una pubescencia muy fina, tendida, muy corta, poco densa y cenicienta.

Cabeza casi lampiña, brillante y negra con la parte anterior rojiza a partir de las inserciones antenales. Con inclusión de los ojos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente subconvexa y apenas visiblemente deprimida. Epístoma y labro rojizo-amarillentos. Mandíbulas testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos con el artejo apical algo más pálido; el penúltimo segmento es robusto y triangular y el último, muy grande, oblongo y sensiblemente dilatado en el ápice (Lám. XXVI fig. C). Antenas poco robustas y moderadamente largas ya que apenas alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grande, oblongo, ensanchado en el extremo apical y más largo que los dos siguientes juntos; segundo, corto y globoso; del tercero al décimo, ambos incluidos, un poco más largos que el anterior, semejantes y casi monoliformes; undécimo, mucho más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal rojizo-testáceas aunque a veces, los últimos artejos pueden estar algo más oscurecidos (Lám. XXVI fig. G).

Pronoto muy transversal, al menos dos veces más ancho que largo, moderadamente convexo y variable en su cromatismo ya que unas veces es totalmente rojizo-amarillento, otras más oscuro en el borde anterior, otras negruzco con el borde basal ampliamente rojizo y otras, finalmente, completamente negro. Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos sus ángulos, si bien los posteriores de forma más acusada. Base casi recta en su parte central y apenas visiblemente rebordeada. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, semicircular, casi liso, lampiño y de color negro brillante.

Élitros poco brillantes y totalmente negros. Base un poco más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados moderada y gradualmente ensanchados y luego obtusamente redondeados en el ápice, con una costilla o pliegue lateral saliente que se extiende desde los callos humerales hasta las proximidades del tercio apical. Ángulos suturales poco marcados y también redondeados. Tegumentos con una puntuación fuerte, gruesa y bastante densa que se debilita y esparce, paulatinamente, hacia la extremidad. Aptero.

Pigidio subsinuadamente truncado en su borde apical y fina y ligeramente ciliado en éste.

Patas delgadas, brillantes, bastante largas y pardo-amarillentas, excepto las coxas y bases de los fémures que son más oscuras.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más oscura, con sólo el borde anterior del epístoma y el labro amarillentos. Último artejo de los palpos maxilares largo, grueso y ovalado y el penúltimo pequeño y triangular

(Lám. XXVI fig. C). Tarsos anteriores con cinco artejos. Apterá.

Plancha XXII fig. C.

Observaciones.

Son frecuentes en el litoral marino debajo de las algas y plantas arrojadas por el mar, en la cara inferior de las piedras que se encuentran en las zonas costeras, sobre grama agostada, en los detritus de las inundaciones e incluso, en cementarios.

No hemos tratado las var. *colon* AB., *immaculatus* ESC., ni la ab. *obscurithorax* PIC., por ser todas ellas norteafricanas y no encontrarse en la Península Ibérica.

Distribución mundial.

Cerdeña, Portugal, España, Francia, Islas Baleares, Italia, Grecia, Yugoslavia, Túnez, Argelia y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 154) : *Charopus punctatus* Er. Von März bis in den Mai bei Cadix, Malaga und Ronda im Grase, nicht selten. Nur bei drei Exemplaren finde ich die rothe Zeichnung auf dem Halsschild, wie sie in der Beschreibung angegeben wird; bei den einen nimmt das Roth so zu, dass ganze Halsschild roth, bei den anderen so ab, dass es ganz schwarz erscheint.

UHAGON (1897 : 213) : *Antidipnis punctatus* Er. - Badajoz, debajo de la hroza, á orillas de los arroyos; poco frecuente; Abril, Mayo.

UHAGON (1900 : 38) : Badajoz!, Olivenza!; La Palma (Martínez y Sáez!); Cartagena (Sánchez Gómez!); Ronda, Cádiz (col. Rosenhauer).

FUENTE (1931 : 80) : Bajos Pirineos. Deville, Pirineos orientales, Mayet. ? - Pontevedra, *Champion*; Valencia *Moroder*; Badajoz, *Uhagón*; Murcia, *Sánchez Gómez*; Cádiz, *Málaga*, *Rosenhauer*.

PIC et LINDBERG (1932 : 14) : Espagne: Algésiras, à l'ouest de la ville, dans le maquis, 19.4 - 1 ex.

GREINER (1937 : 28) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 120) : Gerona: Calonge, V-1953, M. González leg.; San Daniel, V-1954, M. González leg.

Tarragona: Alfaques, IV-1935 (Mus. Barcelona).

Barcelona: Farola Llobregat, IV-1941, J. Mateu leg.; Molins de Rey, VI-1954, M. González; Valldrera, VI-1951, A. Lagar leg.; Las Planas, V,

VII-1953, A. Lagar leg.

Hasta ahora no había sido citada de Cataluña donde su presencia es normal por tratarse de una forma ampliamente difundida en el Mediterráneo occidental.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Almería: Un macho y dos hembras. Laujar, VII-1974 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Málaga: Dos machos y una hembra. VI-1942 (Cobos-Sánchez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Un macho y una hembra. 17-V-1948 (Cobos-Sánchez leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Tres hembras. Prat de Llobregat, VI-1939 (F. Español leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos y una hembra. Farola Llobregat, IV-1941 (J. Mateu leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos y dos hembras. Molins de Rey, VI-1954 (M. González leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Dos hembras. Valldrera, VI-1951 (A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho y cuatro hembras. Las Planas, V, VII-1953 A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Gerona: Un macho y una hembra. Calonge, V-1953 (M. González leg.). C.U.L.L.

Gerona: Tres hembras. San Daniel, V-1954 (M. González leg.). C.U.L.L.

Tarragona: Una hembra. Alfaques, IV-1935 Sin más datos. (ex. Museum Barcino). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 211) : Felgueira.

UHAGON (1900 : 38) : Muy frecuente en Praia da Granja (Portugal), en donde la he recogido á orillas del mar, al pie de las plantas de la playa y entre los detritus., siendo de notar que muchos de los ejemplares de dicha localidad tienen el protórax enteramente negro.

FUENTE (1931 : 80) : Portugal: Foz, *Correa de Barros*; Aveiro, *Heyden*; Praia da Granja, *Uhagón*.

GREINER (1937 : 28) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Arrábida: Dos machos y una hembras. VII-1972 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Castro Marim - Esteveira: Tres hembras. VII-1973 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 38) : Menorca (Cardona!).

TENEBAUM (1915 : 63) : *punctatus* E r. [Ga. oc. E. m.]. Minorka (2), Majorka (4).

FUENTE (1931 : 80) : Baleares, Cardona.

GREINER (1937 : 28) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Un macho y una hembra. Palma, VI-1968. (A. Compte leg.). C.U.L.L.

Subgénero *Psauter* MARSEUL apd. ABEILLE, 1890 : 257.

Especie tipo: *Colotes obsoletus* ERICHSON.

Descripción original:

- E. Dernier article de ces palpes tout à fait arrondi au sommet chez le mâle, non subquadrangulaire.....
.....*Psauter* Mars.

DIAGNOSIS

1. Cabeza negra con la parte anterior rojizo amarillenta. Pronoto rojizo con una mácula oscura, discal, más o menos extendida, situada en las proximidades del borde anterior. Elitros negros con una mancha amarillenta y longitudinal, ubicada en los bordes laterales externos. Patas rojizo-amarillentas, aunque en algunos ejemplares, con las bases de los fémures más oscurecidas. (Plancha XXII fig. D).....*Col. obsoletus* ER.

Colotes obsoletus ERICHSON, 1840 : 130.

Colotes obsoletus ERICHSON, 1840 : 130.

Colotes nigripennis MOTSCHULSKY, 1849 : 84.

Ebaeus punctipennis KIESENWETTER, 1859 : 32.

Homoeodipnis obsoletus (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 620.

Antidipnis heteropalpus MARSEUL, 1868 : 186.

Antidipnis obsoletus (ERICHSON):PEYRON, 1877 : 254.

Caulates obsoletus (ERICHSON):ABBILLE, 1891 : 331.

Descripción original:

2. *C. obsoletus*: Niger, thorace lateribus rufo, elytris margine laterali ante medium albido. - Long. 1 lin.

Niger, nitidus. Antennae testaceae, apice fusciscentes. Caput nigrum, facie infra testacea. Thorax coleopteris angustior, latitudine duplo prope brevior, lateribus cum angulis posterioribus fortiter rotundatus, basi truncatus, modice convexus, basi utrinque leviter impressus ceterum laevis, rufus, vitta lata longitudinali nigra. Coleoptera ampla, convexa, densius punctata, punctis postice subtilioribus, nigra, margine laterali ante medium exalbido. Pedes flavo-testacei. Alae hyalinae. (Fem.)

Von C o r f u. Von Hrn. Schüppel der Sammlung mitgetheilt. Ein einzelnes Weibchen, welches von dem der vorigen Art auser anderen Unterschieden durch die Färbung der Flügeldecken und die vollkommen ausgebildeten Flügel abweicht.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,4-1,7 mm.

Cuerpo oblongo, brillante y negro. Revestido de una pubescencia muy fina, tendida, muy corta, bastante densa y cenicienta.

Cabeza casi lampiña, brillante y negra con la parte anterior rojizo-amarillenta. Con inclusión de los ojos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente ligera y subtriangularmente deprimida. Epístoma y labro rojizo-amarillentos. Mandíbulas testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos con el último artejo muy grande, espatuliforme y redondeado en el ápice (Lám. XXVI fig. D). Antenas poco robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grande, oblongo, ensanchado en el extremo apical y más largo que los dos siguientes juntos; segundo, corto y globoso; tercero y cuarto, semejantes, un poco más largos que el anterior y suboblongos; del quinto al décimo, ambos incluidos, subiguales pero cada vez más paralelos; undécimo, mucho más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión

dorsal rojizas con los últimos artejos algo más oscurecidos (Lám. XXVI fig. H).

Pronoto muy transversal, al menos dos veces más ancho que largo, moderadamente convexo y rojizo-amarillento con una mancha negra, más o menos extendida, situada sobre el disco en las proximidades del horde anterior. Este redondeado al igual que todos sus ángulos. Lados un poco estrechados hacia la base y ligeramente sinuosos. Base casi recta en su parte central y finamente rehordeada. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, semicircular, casi liso, lampiño y de color negro brillante.

Élitros bastante brillantes y negros, con el borde lateral en su primera parte rojizo-amarillento. Base un poco más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces y media tan largos como anchos. Bastante convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados moderada y gradualmente ensanchados y luego obtusamente redondeados en el ápice, con una costilla o pliegue lateral saliente que se extiende desde los callos humerales hasta las proximidades del tercio apical. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación bastante fuerte, gruesa y densa que se debilita y esparce paulatinamente, hacia la extremidad. Alado.

Patas delgadas, brillantes, bastante largas y rojizo-amarillentas. En algunos ejemplares, la hase de los fémures están algo oscurecidas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más oscura, con sólo el horde anterior amarillento. Artejo apical de los palpos maxilares grande, grueso, ovalado y anchamente truncado en el ápice; los dos anteriores, pequeños. (Lám. XXVI fig. D). Tarsos anteriores con cinco artejos. Alada.

Plancha XXII fig. D.

Observaciones.

Esta especie no existe en la Península Ibérica. PEYRON (1877 : 254), la cita de España y los autores posteriores, con mayores o menores reservas, se limitan a transcribir esta referencia que así aparece en ABEILLE, UHAGON, FUENTE y GREINER pero sin que ninguno de ellos haya observado ejemplares de procedencia española.

Dehe, por tanto, ser eliminada del Catálogo Ibérico de maláquidos, si bien nosotros por razones de exposición metodológica la hayamos incluido en las claves aunque sin asignarle ningún número de orden.

Los ejemplares utilizados para nuestra descripción proceden de Israel.

Distribución mundial.

Corfú, Chipre, Siria, Líbano e Israel.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 255) : Espagne. (como *Antidipnis obsoloteus* Er.).

ABEILLE (1891 : 332) : Elle est indiquée d'Espagne et de Dalmatie. Pour ma part, je ne l'ai vue que de Syrie, où je l'ai capturée à Caïffa, à Beyrouth et aux Cèdres du Liban; et de Chypre, d'où M. Baudi me l'a envoyée.

UHAGON (1900 : 43) : Especie de Siria y Chipre, indicada de España por el Sr. Peyron, pero de la cual no he visto ejemplar alguno de esta última procedencia. Esto no obstante, y por si la indicación del mencionado autor resultara exacta la incluyo entre las españolas, si bien con la debidas reservas.

FUENTE (1931 : 80) : España (sec. Peyrón, Duval etc.).

GREINER (1937 : 29) : Spanien. (como *Antidipnis heteropalpus* Mars.).

B.- Materiales estudiados.

No existe en la Península Ibérica.

Subgénero *Allodipnis* ABEILLE, 1890 : 258.

Especie tipo: *Colotes ogieri* (FAIRMAIRE).

Descripción original:

- G. Avant-dernier article de ces palpes en trapèze irrégulier chez la femelle.....*Allodipnis* Ab.

CLAVE DE ESPECIES

1. Cuerpo en su mayor parte amarillento. Pronoto variable cromáticamente desde totalmente amarillo a completamente negro. Elitros amarillos con una mancha escutelar oscura, de contornos vagos, que tiende a unirse con otra, también oscura y yuxtapuesta situada por debajo de la mitad de la longitud de los elitros.....4. *Col. hispanus* UHAG.
- Cuerpo enteramente amarillento, sólo la parte anterior de la cabeza, negruzca.....5. *Col. uhagoni* AB.

Colotes hispanus UHAGON, 1900 : 39.

Colotes hispanus UHAGON, 1900 : 39.

Descripción original:

4. *Colotes hispanus* sp. nov.

Flavo-testaceus, paulo nitidus, vertici capitis, antennis apicem versus, elytris macula communi scutellari alteraque pone medium minus determinata nigricantibus. Palpi maxillari articulo quarto obscuro, oblongo, apice truncato. Antennae articulo primo duabus sequentibus paulo longiore. Prothorax transversus, longitudine duplo latiore, angulis omnibus rotundatis. Elytra apicem versus modice ampliata, leviter convexa, sat densius sed tenuiter punctata, punctis postice subtilioribus. Pedes flavo-testacei, femoribus quatuor posticis basi plus minusve infuscatis.

Ab C. Uhagoni Ab elytris maculatis; a C. flavocincto Mars. ♂ palporum maxillarum articulo ultimo oblongo, apice truncato, nec securiforme, elytris tenuiter punctatis, differt.

♂ Oval oblongo, algo brillante, finísimamente rugoso en el fondo de los tegumentos, con pubescencia blanquecina, fina, poco densa.

Cabeza, con inclusión de los ojos, apenas más estrecha que el protórax; amarilla, con el vértice obscuro, negruzco; este color extendido hacia adelante de una manera vaga hasta la mitad próximamente del borde interno de los ojos, desvaneciéndose en el tono amarillo general. Frente plana, con una ligera impresión longitudinal, sulciforme en el medio del vértice. Epístoma amarillo blanquecino. Labro parduzco, más claro hacia los bordes. Mandíbulas amarillentas, oscuras en la extremidad. Palpos maxilares amarillentos, con el último artejo grande, oblongo, truncado un poco oblicuamente en el ápice, negruzco, pero amarillento en la extremidad. Antenas bastante largas, alcanzando, dirigidas hacia atrás, cerca de la mitad de la longitud de los élitros; primer artejo robusto, engrosado hacia la extremidad, ligeramente más largo que los dos siguientes reunidos; el segundo pequeño, tan largo como ancho; el tercero y cuarto obcónicos, casi iguales entre sí y un poco más largos que el segundo; el quinto y los siguientes ligeramente más largos, de forma casi idéntica; el último un poco más largo que el anterior y terminado en punta; amarillas, oscuras desde el quinto artejo hacia la extremidad.

Protórax amarillo; poco brillante; transverso; el doble más ancho que largo; poco convexo; anchamente redondeado en el borde anterior; redondeado también en los lados y en todos sus ángulos; la base muy fina y apenas perceptiblemente rebordeada y casi recta en su parte media.

Escudete negruzco, transverso, subredondeado posteriormente.

Élitros de color amarillo pálido, con una mancha escutelar negruzca de contornos vagos, que ocupa próximamente la mitad interna de la base de cada uno y tiende a unirse con otra mancha, también negruzca, pero más vaga aún, yuxta sutural, situada inmediatamente después del medio, y que no pasa del segundo tercio; el borde sutural se conserva estrechamente amarillo en toda su extensión. Dichos órganos son muy pocos más anchos en la base que el protórax en su mayor anchura; dos veces y media próximamente tan largos

como éste; moderadamente convexos; muy ligeramente deprimidos detrás del escudete en la región sutural; húmeros redondeados, pero un poco salientes; lados ligera y gradualmente ensanchados hasta un poco más de la mitad, luego redondeados hacia la extremidad y con los ángulos suturales también obtusamente redondeados; sin costilla ó pliegue apreciable junto al margen lateral; con alas. Puntuación muy fina y poco profunda, más tenue y más esparcida hacia la extremidad.

Patas amarillas; los cuatro muslos posteriores un poco más oscuros en la base; la extremidad de los tarsos también muy ligeramente más oscura.

Abdomen negruzco.

Long. 1 1/2 mm.

♀ desconocida.

Sierra de Alfácar, Granada.

Un ejemplar único, comunicado por mi excelente amigo Mr. René Obert-hür, con etiqueta del Sr. Abeille de Perrin; *Antidipnis flavocinctus* Mars. var.?, pero que á mi juicio no puede confundirse con dicha especie, aun teniendo en cuenta sus numerosas variaciones. Siendo, como es, un macho por sus tarsos anteriores de cuatro artejos, y ya que no me ha sido posible estudiar convenientemente la estructura de sus palpos, desde luego se observa que el último artejo de los maxilares es oblongo y truncado en el ápice, mientras que en el macho del *A. flavocinctus* Mars. dicho artejo es securiforme y ligeramente escotado por debajo. Los ángulos posteriores del protórax son además marcadamente menos levantados, el reborde de la base menos perceptible y la puntuación de los élitros mucho más fina.

El área de dispersión del *A. flavocinctus* Mars. se extiende desde la Rusia meridional hasta los confines del Turquestán; pero no creo que hasta ahora haya sido encontrado en nuestra patria.

Se distingue nuestra especie del *C. Uhagoni* Ab. por sus élitros con manchas oscuras.

Bien sé que en un grupo tan difícil como éste, es por demás aventurado describir especies con un sólo ejemplar y sin siquiera tener á la vista los dos sexos, pero también corresponde al monógrafo el dar cuenta circunstanciada de las novedades que encuentra en el curso de sus investigaciones y emitir sobre ellas opinión concreta, aun á riesgo de que ésta sea rectificada ulteriormente por naturalistas más competentes ó que reunan mayor número de elementos de observación.

Este último partido es el que, no sin vacilaciones, he creído deber adoptar.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir ante una descripción tan completa y detallada.

Observaciones.

En los ejemplares estudiados por nosotros hemos detectado las siguientes variaciones con respecto a la descripción original:

El pronoto es totalmente negro aunque responde exactamente en su morfología a la descripción original. Los fémures anteriores también están manchados de negro en la base.

La hembra se diferencia del macho por tener el color negro de la cabeza más extendido; por el penúltimo artejo de los palpos maxilares, pequeño y triangular y por los tarsos anteriores integrados por cinco artejos.

El imago está representado en la Pancha XXIII fig. A.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 41) : Sierra de Alfacar, Granada.

FUENTE (1931 : 81) : Sierra de Alfacar (col. Oberthur).

GREINER (1937 : 33) : Granada.

B.- Materiales estudiados.

Una serie de ejemplares procedentes de la región típica, cedidos amablemente para su estudio por el Dr. EVERS, y depositados en su colección

Colotes uhagoni ABEILLE, 1890 : 49.

Colotes uhagoni ABEILLE, 1890 : 49.

Caulautes uhagoni ABEILLE, 1890 : 259, 338.

Descripción original:

24. Colotes Uhagoni Ab.

Long.: un peu plus d'un millimètre.

Totus flavus, vertice et ventre nigris, antennis longis, elytris parum dense et leviter punctatis.

Entièrement flave, excepté le vertex et le ventre qui sont noirs; corps couvert d'une villosité blonde peu dense et assez longue. Tête de la largeur du corselet, front sillonné au milieu du vertex, bisillonné en avant; palpes jaune sombre, à dernier article presque aigu au sommet. Antennes atteignant les deux tiers du corps, à 1^{er} article de la longueur des deux suivants, renflé de la base au sommet, 2^e très court, les suivants obconiques, à angles émoussés, de plus en plus longs; concolores, rembrunies dans leur seconde moitié. Corselet transversal, peu brillant, à angles arrondis, avec une impression obsolète au milieu près de la base. Élytres s'élargissant de la base au sommet où elles sont très arrondies, brillantes, à ponctuation très fine et espacée, obsolète.

L'unique sujet que j'ai vu provient de Badajoz (Espagne) et m'a été communiqué par M. de Uhagon. Je présume que c'est une femelle. Il ressemble énormément à l'*Ogieri*, dont il a la ponctuation et la couleur foncière; il en diffère uniquement par les élytres absolument unicolores, la tête à vertex noir et la taille plus petite. Je n'ai pu, sans les disséquer, examiner complètement les caractères buccaux.

Comentario descriptivo.

No conocemos a esta especie *de visu*, por lo que consideramos conveniente transcribir íntegramente los comentarios de UHAGON, 1900 : 38.

3. Colotes Uhagoni Abeille de Perrin.

Colotes Uhagoni Abeille, Revue d'Entomol., 1890, pág. 49.- Idem Malach., pág. 88.

Amarillento; el vértice de la cabeza y el abdomen negros; cuerpo vestido de una pubescencia rubia, poco densa y bastante larga.

Cabeza de la anchura del protórax; frente con un surco en medio del vértice y dos surcos en su parte anterior. Palpos de color amarillo-oscuro; el último artejo casi agudo en su extremidad. Antenas alcanzando los dos tercios de la

longitud del cuerpo; el primer artejo tan largo como los dos siguientes reunidos, engrosado desde la base hasta la extremidad; el segundo muy corto; los siguientes obcónicos con los ángulos romos, cada vez más largos; amarillentas, más oscuras en su segunda mitad.

Protórax transverso, poco brillante, con los ángulos redondeados y una impresión fugaz en el medio, cerca de la base.

Élitros ensanchados desde la base hacia la extremidad, muy redondeados en ésta, brillantes, con puntuación muy fina y muy esparcida, fugaz.

Long. un poco más de 1 mm.

El único ejemplar de esta especie encontrado por mí en la dehesa de la Viña de los Matos, en las cercanías de Badajoz, en Abril, y que el Sr. Abeille de Perrin presume ser una hembra, fué destruído por los *Anthrenus*. La descripción que precede es una traducción que he procurado hacer lo más exacta posible de la publicada por tan distinguido autor, pues en la época en que le remití dicho ejemplar en consulta, los Maláquidos carecían para mí de interés especial y no conservo sobre el mismo nota alguna, como no sea la referente á las circunstancias de su captura.

El sistema de coloración permite distinguir esta especie á simple vista de las dos que la preceden.

Observaciones.

Esta especie no ha vuelto a ser capturada y el ejemplar tipo, que sirvió de base para la descripción original, fue destruído por los *Anthrenus*, según afirma UHAGON.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE (1890 : 50) : Badajoz (Espagne).

ABEILLE (1891 : 338) : Badajoz (Espagne).

UHAGON (1900 : 39) : El único ejemplar encontrado por mí en la dehesa de la Viña de los Matos en las cercanías de Badajoz, en Abril.

FUENTE (1931 : 81) : Badajoz, *Uhagón*.

GREINER (1937 : 33) : S-Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género *Homæodipnis* JACQUELIN DU VAL, 1859 : 47.

Homæodipnis gen. JACQUELIN DU VAL, 1859 : 47.

Homæodipnis subgen. (JACQUELIN DU VAL): ABEILLE, 1890 : 257

Homæodipnis gen. JACQUELIN DU VAL: EVERS, 1989 : 26.

Especie tipo: *Homæodipnis javeti* (JACQUELIN DU VAL).

Descripción original:

.....B. Dernier article des palpes maxillaires très grand, aussi long que les deux précédents réunis, mais beaucoup plus épais, fortement renflé, brièvement ovalaire. Tête simple chez les deux sexes.

G. HOMÆODIPNIS J. du V. (Type. *H. Javeti* J. du V.).

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: ομοιος = semejante y διπνος = dos palpos.

Longitudes comprendidas entre 1,5 y 2,5 mm.

Cuerpos ovalados u oval-oblongos de pequeño tamaño, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas y abundantes sedas cortas, tendidas y blanquecinas; sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza inclinada, transversa, muy estrechada en su parte anterior. Frente muy ancha y prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Epístoma subcórneo, muy corto, fuertemente transverso y separado de la frente por una sutura fina y rectilínea. Labro córneo, muy corto, muy transverso y obtusamente truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas, robustas, poco salientes, curvadas y ligeramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares iguales en ambos sexos con el último artejo muy grande, ovalado y anchamente truncado en el ápice y tan largo como los dos que le anteceden reunidos, mientras que el penúltimo es corto y transverso (Lám. XXVI fig. A). Palpos labiales bastante cortos, con el artejo terminal subacuminado en el ápice y truncado en la base. Ojos subsféricos, prominentes y tocando o casi tocando el borde anterior del pronoto. Antenas bastante cortas, constituidas por once artejos simples y bien diferenciados, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal tangente al borde anterior de cada ojo.

Pronoto corto, transverso y no estrechado hacia la base. Borde anterior poco avanzado sobre el vértex y ampliamente redondeado, al igual que todos sus ángulos y lados. Base ligeramente truncada.

Escudete transverso y semicircular.

Élitros bien desarrollados, oval-oblongos, finamente pubescentes y cubriendo por entero al abdomen. Subdeprimidos o débilmente convexos en la base

y dilatados en el extremo apical que es simple en ambos sexos, sin plegamientos, depresiones, excitadores, ni apéndices. Húmeros poco salientes.

Patas largas y delgadas. Tarsos constituidos por cinco artejos, salvo en las patas anteriores de los machos que sólo presentan cuatro. Uñas muy pequeñas, algo más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus especies viven por lo general sobre arbustos de poca altura durante los meses de verano.

Distribución mundial.

Se encuentran en la Región Paleártica, sobre todo en la zona Mediterránea, en la Región Oriental y en la Región Etiópica fundamentalmente en la zona Sudafricana.

Género *Homœodipnis* JACQUELIN DU VAL, 1859 : 47.

Especie tipo: *Homœodipnis javeti* (JACQUELIN DU VAL).

Cuerpo corto y oval-oblongo. Pubescencia simple. Cabeza transversa con los palpos maxilares semejantes en ambos sexos. Antenas cortas y simples. Pronoto también corto y transverso. Elitros oval-oblongos, convexos y anchos en el ápice que es simple en ambos sexos. Patas largas y delgadas; en los machos, los tarsos anteriores están integrados por sólo cuatro artejos.

DIAGNOSIS

1. Cabeza roja pero con la base oscura. Pronoto rojizo con una mancha longitudinal negra que puede llegar a faltar. Escudete y élitros negruzcos. Patas amarillentas con la base de los fémures posteriores algo parduzcas.
.....1. *Hom. javeti* (JACQ.).

Pronoto totalmente testáceo.....
.....ab. *rufithorax* JACQ

Homœodipnis javeti (JACQUELIN DU VAL, 1852 : 705).

Colotes javeti JACQUELIN DU VAL, 1852 : 705.

Homœodipnis javeti (JACQUELIN DU VAL): JACQUELIN DU VAL, 1859 : 47.

Descripción original:

COLOTES JAVETI,

Alatus, niger, nitidulus, thorace rufo testaceo, vitta lata longitudinali media nigra, elytris nigris immaculatis; capite maris antice late flavo testaceo, feminae nigro ore testaceo; thorace latitudine duplo prope brevior, lateribus fortiter rotundato; elytris amplis obovatis, dense punctulatis; antennis pedibusque testaceis; femoribus posticis basi brunneis ♂♂.

Long. 0,0016-17. Noir, légèrement luisant. Antennes testacées à peine brunâtres vers le sommet. Palpes maxillaires testacés, leur quatrième article très grand, sécuriforme. Tête presque de la largeur du prothorax, noire, d'un testacé flave antérieurement jusqu'à la partie moyenne des yeux chez les mâles, la bouche, le labre et l'épistome seuls testacés chez les femelles. Prothorax à peu près de la largeur des élytres à leur base, court, près de deux fois moins long que large, fortement arrondi sur ses côtés et ses angles surtout les postérieurs qui sont tout-à-fait nuls, légèrement convexe sur son disque et infléchi sur ses côtés, légèrement impressionné de chaque côté à la base, testacé ou rougeâtre avec une large bande médiane longitudinale noire. Elytres amples, courtes, obovales, légèrement convexes, densément pointillées, peu densément revêtues d'une fine et courte pubescence grisâtre, noires sans taches. Pattes testacées, moitié basilaire des cuisses postérieures brune. Des ailes dans les deux sexes.

J'ai pris trois individus de cette petite espèce en fauchant au mois de juillet sur les pousses de chêne vert aux environs de Montpellier.

Elle se rapproche du *Colotes nigripennis*, Kuster, mais en est bien distincte par la bande noire du prothorax atteignant la base, ses élytres pointillées et non fortement ponctuées, ses cuisses postérieures seules brunes à la base, etc. Je l'ai dédiée à M. Javet comme un faible témoignage de mon estime et de ma reconnaissance pour toutes les bontés qu'il a eues pour moi.

Var. *rufithorax*. Prothorax entièrement testacé.

Je possède un individu de cette variété, remarquable par son prothorax sans tache, mais semblable au type pour tout le reste; je l'ai pris avec ce dernier.

Comentario descriptivo.

Macbo:

Long.: 1,25-1,75 mm.

Cuerpo oval-oblongo no muy brillante, por lo general de color oscuro con un cierto tono rojizo. Pronoto rojo y élitros negros. Revestido de una pubescencia muy fina, tendida, muy corta y grisácea que comunica a los élitros un cierto tinte pizarroso.

Cabeza casi lampiña, brillante y negra hasta la mitad del borde interno de los ojos y a partir de ahí, amarillenta o rojizo-amarillenta. Con inclusión de éstos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente con dos impresiones muy poco marcadas, una a cada lado, y otra puntiforme en el centro. Epistoma y labro amarillentos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillentos, con el penúltimo artejo corto y transverso y el apical muy grande, en óvalo corto, ampliamente truncado en el extremo y tan largo como los dos anteriores reunidos (Lám. XXVI fig. A). Antenas moderadamente robustas y bastante largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grande, oblongo, dilatado en el extremo apical y más largo que los dos siguientes juntos; segundo, corto y globoso; tercero obcónico y un poco más largo que el anterior; del cuarto al décimo, ambos incluidos, subiguales y oblongos pero cada vez más cilíndricos; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminada en punta. En visión dorsal rojizo-testáceas, aunque, a veces, los últimos artejos pueden estar algo más oscurecidos (Lám. XXVI fig. F).

Pronoto muy transverso, al menos dos veces más ancho que largo, moderadamente convexo y variable en su cromatismo ya que unas veces es totalmente rojo, otras con una faja central negra y otras con una pequeña mancha discoidal negruzca. Borde anterior redondeado al igual que los lados y todos sus ángulos, si bien los posteriores de forma más acusada. Base casi recta en su parte central, levantada y con un fino reborde que se extiende hasta la mitad de los lados por lo que éstos, aparecen levemente levantados. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, semicircular, casi liso, lampiño y de color negro brillante.

Élitros poco brillantes y totalmente negros, en ocasiones con visos violáceos. Base un poco más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces y media tan largos como anchos. Poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados moderada y gradualmente ensanchados y luego obtusamente redondeados en el ápice, sin que se aprecie ninguna costilla o pliegue lateral saliente. Ángulos suturales bien marcados y también redondeados. Tegumentos con una puntuación fina, densa y borrosa que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Pigdio ancha y subsinuadamente truncado en su borde apical y fina y ligeramente ciliado en éste.

Patillas delgadas, brillantes, bastante largas y testáceas; en algunos ejemplares con la base de los fémures posteriores algo más oscuros.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más oscura así como el epistoma y el labro. Palpos maxilares similares a los del macho (Lám. XXVI fig. A), pero un poco más oscuros. Tarsos anteriores con cinco artejos.

Plancha XXII fig. B.

Observaciones.

La variedad *rufithorax* se caracteriza por tener el pronoto completamente rojo y las patas enteramente testáceas.

Se las encuentra sobre flores de genistas y codesos, durante los meses de verano.

Distribución mundial.

Francia, Portugal, España, Islas Baleares, Italia, Egipto, Túnez, Argelia y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1897 : 213) : *Homœodipnus javeti* Duv. - Badajoz, sobre la *Pistacia terebinthus* L.; bastante frecuente; Mayo.

UHAGON (1900 : 36) : Madrid! (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!); Escorial, Bacoares á Huejar (Martínez y Sáez!); Olivenza!; Cataluña (Cuní), Cartagena (Sánchez Gómez!).

FUENTE (1931 : 81) : Pirineos orientales, *Normand*, *Jacquet*, *Seriziat* - Barcelona, *Cuní*, *Codinal*; Badajoz, *Uhagón*; Murcia, *Sánchez Gómez*; Granada, *Martínez y Saez*.

- - var. *rufithorax* Duv. Ann. Soc. Ent. Fr., 1852, 705

Pirineos orientales, *Normand*. - Barcelona, *Codina*; Tarragona, *Salvador*; Castellón, *Moroderl*; Ciudad Real!; Madrid, *Uhagón*.

GREINER (1937 : 33) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Almería: Un macho y dos hembras. Laujar, VII-1974 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Una hembra. Lanjarón, VII-1969 (Pardo-Alcaide leg.).

C.U.L.L.

Granada: Un macho y tres hembras. Capileira, VI-1970 (Plata-Negrache leg.). C.P.N.

Málaga: Dos machos y una hembra. Jimera de Libar, VII-1963 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LEON

León: Un macho y una hembra. Quintanilla, VII-1959 (J. Mateu leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Tarragona: Tres machos y una hembra. Valls, VI-1949 (F. Español leg.). C.U.L.L.

MURCIA:

Murcia: Cinco machos y una hembra. Sierra Espuña, 19-VII-1975 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 211) : Felgueira.

UHAGON (1900 : 36) : También en Portugal: Braga (von Heyden!).

FUENTE (1931 : 81) : Portugal: Felgueira, *Paulino*; Braga, *von Heyden*.

GREINER (1937 : 33) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Arrábida: Dos machos y tres hembras. VII-1972 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 36) : Mallorca (Moragues).

TENEBAUM (1915 : 64) : 640. *javeti* D u v. [Ga. m.]. Valldemosa (6 i I. B.), oraz S okazów w zbiorze Seminarjum.

FUENTE (1931 : 81) : Baleares, *Moragues*, H.^o *Jordá!*

-- var. *rufithorax* Duv. Ann. Soc. Ent. Fr., 1852, 705

Baleares, H.^o *Jordá!*

GREINER (1937 : 33) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Una hembra. Miramar, VI-1968. (A. Compte leg.). C.U.L.L.

Género *Pelochrus* MULSANT ET REY, 1867 : 188.

Pelochrus MULSANT ET REY, 1867 : 188.

Anihocomus (in part.) ERICHSON, 1840 : 97.

Attalus (in part.) PEYRON, 1877 : 136.

Pelochrous ABEILLE, 1890 : 244.

Especie tipo: *Pelochrus pallidulus* (ERICHSON).

Descripción original:

Genre *Pelochrus*, PELOCHRE. MULSANT ET REY.

(Etymologie: πηλδς, argile; χροvs, peau).

CARACTÈRES. *Corps* suballongé.

Tête oblongue, légèrement inclinée, assez dégagée, prolongée en avant en une espèce de museau plan, assez large et faiblement rétréci antérieurement. *Front* large, notablement prolongé au delà du niveau antérieur des yeux. *Epistome* submembraneux, fortement transverse, séparé du front par une suture très-fine, formant dans son milieu un angle très-ouvert, à sommet dirigé en arrière. *Labre* corné, transverse, obtusément tronqué en avant. *Mandibules* médiocres, peu saillantes, fortement et longitudinalement engagées sous les côtés de l'épistome et du labre, recourbées à leur extrémité et bidentées au sommet. *Palpes maxillaires* filiformes, à dernier article plus court que les deux suivants réunis, oblong, assez étroit, distinctement atténué à son extrémité et légèrement tronqué au bout; le pénultième court. *Palpes labiaux* très-petits, filiformes, à dernier article sensiblement atténué de la base au sommet. *Menton* transverse. *Langue* membraneuse, élargie et subtronquée en avant.

Yeux assez grands mais très-peu saillants, presque subdéprimés, ovales, séparés du bord antérieur du protorax par un intervalle assez fort.

Antennes assez courtes; de onze articles distincts; insérées sur les côtés du front, loin au devant des yeux, assez près de la base de l'épistome; submoniformes à partir du quatrième article inclusivement; à premier article oblong, légèrement épaissi; le deuxième petit, subglobuleux; le troisième oblong, obconique; les quatrième à dixième assez courts, pas plus longs que larges ou subtransversaux; le dernier beaucoup plus long que le pénultième.

Prothorax pas plus long que large, presque suborbiculaire, subrétréci en arrière, largement arrondi à son bord antérieur, subtronqué au milieu de sa base.

Ecusson en carré fortement transverse et subarrondi au sommet.

Elytres oblongues, faiblement subélargies en arrière, simples au sommet dans les deux sexes, plus ou moins raccourcies et laissant à nu au moins les deux ou trois derniers segments de l'abdomen. *Epaules* saillantes.

Echancrures du dessous du prothorax petites, subtriangulaires.

Lames médianes des prosternum et mésosternum petites, en forme d'angle peu prononcé. *Epimères du médipectus* assez développées, transversalement

obliques. *Métasternum* obliquement coupé sur les côtés de son bord apical, faiblement prolongé entre les banches postérieures en angle entaillé au sommet. *Episternums du médipectus* rétrécis en arrière en forme d'onglet.

Hanches coniques: les antérieures et les intermédiaires contiguës: les postérieures légèrement écartées à leur naissance.

Ventre de six segments distincts, plus o moins membraneux à leurs intersections: le premier plus o moins voilé dans son milieu: les suivants subégaux: le dernier saillant subogival. *Pygidium* subarrondi au sommet.

Pieds allongés, grêles: les postérieurs un peu plus développés que les intermédiaires, et ceux-ci que les antérieurs dans toutes leurs parties. *Trochanters* subovales ou ovales oblongs. *Cuisses* débordant sensiblement les côtés du corps, subparallèles sur leurs tranches ou indistinctement renflées vers leur milieu. *Tibias* presque droits ou faiblement arqués à leur base; les postérieurs un peu plus longs que les cuisses et les trochanters réunis. *Tarses* un peu plus longs que la moitié des tibias, très-finement ciliés en dessous, de cinq articles; à premier, à quatrième articles graduellement plus court: le dernier allongé, faiblement et graduellement élargi vers son extrémité. *Ongles* très-petits, chacun d'eux muni en dessous d'une membrane accolée aussi longue que lui. *Tarses antérieurs* à deuxième article fortement prolongé, chez les ♂, au dessus du troisième en forme de lame droite, assez étroite, subtronquée au sommet.

OBS. Cette coupe, dont la seule espèce française offre un faciès tout particulier, nous semble devoir être détachée de nos *Antholinus*, à cause de la tête prolongée en museau; de la structure des yeux et des antennes; et surtout à cause des élytres raccourcies et ne recouvrant pas entièrement l'abdomen dans les deux sexes.

La seule espèce qu'elle renferme est très-petite, distinctement pubescente et non sétosellée sur les élytres.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: $\pi\eta\lambda\delta\varsigma$ = arcilla, y $\chi\rho\omicron\nu\varsigma$ = piel.

Longitudes comprendidas entre 1,5 y 2,0 mm.

Cuerpos alargados y paralelos de pequeño tamaño, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas y abundantes sedas cortas, tendidas y blanquecinas o amarillentas; sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza larga, levemente inclinada y prolongada en su parte anterior en forma de bocico. Frente ancha y bastante prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Epístoma submembranoso, muy corto, fuertemente transversal y separado del borde anterior de la frente por una sutura muy fina que forma en su parte media un ángulo muy abierto con el ápice dirigido hacia atrás. Labro córneo, corto, transversal y obtusamente truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas, no muy robustas, poco salientes, curvadas y lige-

ramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares filiformes con el último artejo oblongo, delgado, estrechado hacia la extremidad y apenas truncado en ésta, más corto que los dos que le anteceden reunidos. Palpos labiales muy pequeños, filiformes, con el artejo terminal puntiagudo. Ojos subesféricos, bastante grandes y poco prominentes. Antenas bastante cortas, monoliformes, constituidas por once artejos simples y bien diferenciados, insertas sobre los lados de la frente por delante de los ojos y cerca de la base del epístoma.

Pronoto apenas transversal, casi orbicular y algo estrechado en la base con el borde anterior ampliamente redondeado y la base ligeramente truncada en su parte media.

Escudete pequeño, transversal y semicircular o casi cuadrado.

Elitros oblongos, finamente pubescentes y no cubriendo por entero al abdomen ya que dejan al descubierto, al menos, los dos últimos segmentos. Lados poco dilatados en el extremo apical que es simple en ambos sexos, sin plegamientos, depresiones, excitadores, ni apéndices. Húmeros prominentes.

Patas largas y delgadas. Tarsos anteriores constituidos por cinco artejos; en los machos, el segundo de ellos está prolongado sobre el tercero en forma de lámina recta, estrecha y truncada en el ápice. Uñas muy pequeñas, del mismo tamaño que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Género notable por la forma del cuerpo de sus especies que muestran una cierta analogía con las de *Anthobium* de los estaflínidos. Viven sobre flores diversas sobre todo umbelíferas.

La separación entre hembras y machos es sumamente difícil por el gran parecido que existe entre ambos sexos.

Distribución mundial.

Se encuentran en la Región Paleártica, sobre todo en la zona Mediterránea así como en la Irano-Turca.

Género *Pelochrus* MULSANT ET REY, 1867 : 188.

Especie tipo: *Pelochrus pallidulus* (ERICHSON).

Cuerpos pequeños, muy alargados y de lados casi paralelos. Pubescencia simple y densa. Cabeza larga, prolongada en la parte anterior en forma de

hocico y con la frente ancha. Antenas cortas, simples y moniliformes. Pronoto poco transverso y casi orbicular. Elitros oblongos y cortos ya que dejan al descubierto, al menos, a los dos últimos segmentos abdominales. Patas largas y delgadas; en los machos, con el segundo artejo de los tarsos anteriores prolongado sobre el tercero.

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros testáceos con dos bandas negruzcas, una basal y otra anteapical.....1. *Pel. moroderi* PIC.
- Elitros completamente amarillo-pajizos. Cabeza con la base algo más oscura hasta el borde anterior del epístoma.....2. *Pel. pallidulus* (ER).
Cabeza amarillo-anaranjada al igual que el pronoto; élitros amarillentos.....var. *pallidus* AB.
Pronoto manchado longitudinalmente en el disco de tal forma que sólo los bordes quedan amarillo-testáceos. Elitros parduzcos.....
.....var. *gallicus* UHAG.

Pelochrus moroderi PIC, 1915 : 26.

Pelochrous moroderi PIC, 1915 : 26.

Pelochrus moroderi PIC:GREINER, 1937 : 35.

Descripción original:

Pelochrous Moroderi n. sp. - Parum nitidus, testaceus, capite postice, antennis apice, scutello, femoribus pro parte pectoreque nigris; abdomine testaceo, supra in medio nigro maculato; elytris testaceis, ad basin et ante apicem nigro fasciatis.

Peu brillant, testacé, un peu rougeâtre sur le prothorax, avec toute la partie postérieure de la tête, les antennes moins leur base, l'écusson, la poitrine et les cuisses en partie noirs, abdomen testacé, maculé de noir sur son milieu en dessus, élytres testacés, ornés d'une bande basale et d'une deuxième antéapicale noires. Tête longue et étroite; prothorax assez large, arqué sur les côtés, un peu plus étroit que les élytres, ceux-ci courts, à peine élargis postérieurement, subarrondis séparément au sommet, bien plus courts que l'abdomen; pattes testacées avec les cuisses variablement foncées, ou un peu rembrunies, extrémité des tarses foncée. Long. 3-3,3 m. Espagne : Sagunto (Moroder).- Communiqué par l'intermédiaire de M. J. Clermont.

Cette nouveauté se distingue, à première vue, des autres espèces du genre, par ses élytres bifasciées de noir.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,9-3,3 mm.

Cuerpo alargado, casi paralelo, poco brillante, de color testáceo y revestido de una pubescencia fina, densa, algo levantada y blanquecina.

Cabeza oblonga, casi lisa, poco brillante y de color pardo muy oscuro, casi negro, hasta algo más allá del borde anterior de los ojos y a partir de ahí, testácea. Con inclusión de los ojos, algo más estrecha que el pronoto. Frente prolongada hacia delante en forma de hocico plano y bastante ancho que está longitudinalmente impresionado, a cada lado, a lo largo de las fosetas antenales, con el espacio intermedio ligeramente convexo. Epístoma testáceo. Labro parduzco con los bordes amarillentos. Mandíbulas testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares muy oscuros y filiformes, con el último segmento puntiagudo. Antenas bastante robustas y cortas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la base de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo pequeño y globoso; tercero subtriangular; del cuarto al décimo, ambos incluidos, obcónicos; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta roma. En visión dorsal negruzcas, con los artejos segundo a cuarto, pardo-amarillentos.

Pronoto poco transverso, suborbicular y algo estrechado en la base, muy po-

co convexo y uniformemente testáceo. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados, éstos algo estrechados en su mitad posterior. Base casi recta o ligeramente truncada en su parte media. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete transverso, semicircular y de color negro.

Élitros poco brillantes y amarillo-testáceos con dos bandas trasversales oscuras: la primera basal, más dilatada por la sutura que por los lados y la segunda, situada en el tercio posterior. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Muy poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos y luego muy poco dilatados y obtusa y separadamente redondeados en el ápice, dejando al descubierto los tres últimos segmentos abdominales. Angulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación fina que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Patatas delgadas, bastante largas y testáceas con los fémures oscurecidos en su parte superior, al igual que los artejos apicales de los tarsos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más larga y más prolongada en forma de bocico; las antenas más delgadas con los artejos más cortos y paralelos y los élitros dejando al descubierto los tres últimos segmentos abdominales y parte del cuarto.

Plancha XXIII fig. B.

Observaciones.

Especie inconfundible por sus élitros bifasciados de negro.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 82) : (Valencia), *Moroder*. Sagunto.

GREINER (1937 : 35) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Una serie de ejemplares procedentes de la región típica, cedidos amablemente para su estudio por el Dr. EVERS, y depositados en su colección.

Pelochrus pallidulus (ERICHSON, 1840 : 107).

Anthocomus pallidulus ERICHSON, 1840 : 107.

Attalus pallidulus (ERICHSON):KIESENWETTER, 1863 : 603.

Pelochrous pallidulus (ERICHSON):MULSANT ET REY, 1867 : 190.

Pelochrus pallidulus (ERICHSON):UHAGON, 1900 : 46.

Pelochrus pallidulus var. *pallidus* ABEILLE, 1882 : 146.

Pelochrus pallidus ABEILLE, 1882 : 146.

Pelochrus pallidulus var. *pallidus* ABEILLE:UHAGON, 1900 : 47.

Pelochrus pallidulus var. *gallicus* UHAGON, 1900 : 47.

Pelochrus pallidulus var. *maculicollis* PIC, 1903 : 162.

Descripción original:

18. *A. pallidulus*: Fuscus, thorace dilute testaceo, elytris pallide flavis. - Long. $\frac{2}{3}$ lin.

Corpus minus nitidum, subtiliter cinereo-pubescens. Antennae crassiusculae, fuscae, articulis tribus primis infra testaceis. Caput oblongum, antrorsum productum, fronte plana, antice utrinque longitudinaliter impressa, fuscum, clypeo genisque pallidis palpis nigris. Thorax coleopterorum latitudine, lateribus modice, basi fortiter rotundatus, transversim convexus, rufo - testaceus. Elytra subtiliter punctata, pallide flava. Pectus nigrum. Abdomen fuscum, limbo segmentorumque singulorum margine terminali flavis. Pedes testacei, femoribus fuscis. (Fem.)

Ein einzelnes Individuum dieser winzig kleinen Art ist vom Grafen Hoffmannsegg aus Portugal mitgebracht.

Pelochrus pallidulus var. *pallidus* ABEILLE, 1882 : 146.

XV. *Pelochrus pallidus* (Muls.) Ab.

Taille: $2\frac{1}{2}$ mill.

Pallide-testaceus, thorace capiteque paulo roseis, oculis antennisque partim nigris.

♂ inconnu.

♀ Entièrement d'un testacé pâle, avec les yeux et une partie des antennes seuls noirs, le corselet et la tête un peu rougeâtre, couvert de poils pâles demi-bérissées. Front étroit, déprimé, canaliculé sur le vertex et bisillonné en avant des yeux, l'intervalle de ces deux sillons subcaréné; labre avec un point

noir; mandibules sombres, palpes aussi. Antennes atteignant la base des élytres, à 1.^{er} article renflé, 2.^e court, 3.^e allongé, les autres en triangle obtus; elles sont sombres, sauf les 2.^e, 3.^e et partie du 4.^e article qui sont jaunes, ainsi que le 1.^{er} qui porte une tache noire. Corselet un peu plus large que long, à angles antérieurs marqués, les postérieurs largement arrondis; surface régulièrement convexe, base et côtés finement rebordés. Elytres courtes, élargies en arrière, très finement ruguleuses, laissant à découvert les 3 ou 4 derniers segments abdominaux. Toutes les pattes testacées, avec le bout des tarses plus sombre.

J'ai vu un bon nombre d'exemplaires provenant tous de Grenade (Espagne) et faisant partie des collections Von Heyden, Oberthür, Reitter, etc.... Cette espèce vient confirmer le genre *Pelochrus* de M.^r Rey; elle est très voisine de *pallidulus*, dont la différenciation aisément sa couleur uniforme jaune paille, sa taille un peu plus grande, ses élytres un peu plus longues et son corselet un peu plus large. Je suppose le nom de *pallidulus* Muls. inédit, n'ayant pu trouver nulle part la description de cet auteur.

Pelochrus pallidulus var. *gallicus* UHAGON, 1900 : 47.

.....Élitros de color amarillento pálido ó de paja (*pallidulus* Er. y var. *pallidus* Ab.), á veces un poco obscuro ó parduzco (var. *gallicus* Ab. in litt.).....

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-2,0 mm.

Cuerpo alargado, casi paralelo, poco brillante, de color amarillento y revestido de una pubescencia fina, bastante densa, algo levantada y blanquecina.

Cabeza oblonga, casi lisa y poco brillante. Frente con una depresión obsoleta y sulciforme en el centro de su parte posterior, prolongada hacia delante en forma de bocico plano y bastante ancho que está longitudinalmente impresionado, a cada lado, a lo largo de las fosetas antenales, con el espacio intermedio ligeramente convexo. Unas veces de color amarillo-pajizo uniforme (var. *pallidus* AB.), otras con el vértex negruzco y finalmente otras, con el color oscuro avanzado hasta más allá del borde anterior de los ojos, por lo que tiñe el espacio comprendido entre las dos impresiones longitudinales del bocico, (*forma typica*). Con inclusión de los ojos, algo más estrecha que el pronoto. Epístoma amarillo-pálido. Labro parduzco con los bordes amarillentos. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares filiformes con el último segmento puntiagudo, negros o muy oscuros. Antenas bastante robustas y más bien cortas ya que apenas sobrepasan, dirigidas hacia atrás, la base de los élitros: primer artejo en forma de maza oblonga; segundo un poco más pequeño y globoso; tercero subtriangular; del cuarto al décimo,

ambos incluidos, obcónicos y más o menos moniliformes; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta roma. En visión dorsal negruzcas, con los artejos segundo a cuarto, amarillentos.

Pronoto muy poco transverso, suborbicular y algo estrechado en la base, muy poco convexo y variable en su cromatismo ya que unas veces es totalmente amarillo-anaranjado, (*forma typica* y var. *pallidus* AB.), y otras amarillo-testáceo con una mancha parduzca u oscura situada en el disco que, en ocasiones, deja sólo de color claro los bordes (var. *gallicus* UHAG.). Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados, éstos estrechados hacia la base pero sin sinuosidad visible. Base casi recta o ligeramente truncada en su parte media. Tegumentos casi lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, semicircular y de color amarillento más o menos parduzco.

Élitros algo brillantes, totalmente amarillo-pajizos (*forma typica* y var. *pallidus* AB.), o bien parduzcos (var. *gallicus* UHAG.). Base apenas tan ancha como el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Muy poco convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos y luego muy poco dilatados y obtusa y separadamente redondeados en el ápice, dejando al descubierto los dos últimos segmentos abdominales. Ángulos suturales también redondeados. Tegumentos con una puntuación fina que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y totalmente amarillentas, a veces con los fémures oscurecidos en su parte superior y otras, con los fémures, en su mayor parte y la extremidad apical de las tibiae posteriores, parduzcas-oscuros o casi negras.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más larga y más prolongada en forma de hocico; las antenas más delgadas con los artejos más cortos y paralelos y el abdomen con los tres últimos segmentos al descubierto.

Plancha XXIII fig. C.

Observaciones.

En España la forma más frecuente es la var. *pallidus* AB., que tiene la cabeza y las patas uniformemente amarillas.

Se la captura sobre flores sobre todo en umbelíferas.

No hemos tratado la var. *maculicollis* PIC, por ser indígena de Marruecos.

Distribución mundial.

Portugal, Sur de Francia, España, Italia, Argelia y Marruecos.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWEITNER (1866 : 270) : Das Vorkommen dieses kleinen Käfers, den Erichson aus Portugal kannte und den ich aus Toulon erhielt, in Spanien ist wohl unzweifelhaft, obgleich er uns dort nicht vorgekommen ist. (como *Attalus pallidulus* ER.)

ABEILLE (1882 : 147) : Grenade (Espagne) (var. *pallidus* AB.)

UHAGON (1900 : 48) : Madrid! (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Escorial (Martínez y Sáez!); Villaviciosa de Odón, (Martínez Escalera!), Espehuy (Moragues!); Granada (Abeille de Perrin).

FUENTE (1931 : 82) : Madrid, Pérez Arcas, Martínez y Sáez, Escalera, Ciudad Real!; Jaén (col. *Moragues*); Granada, Oberthur.

-- var. *pallidus* Abeille Nat. Sicil., 1882, 146.

Madrid, Martínez y Sáez, Escalera; Ciudad Real!

GREINER (1937 : 35) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Málaga: Cuatro machos y tres hembras. VI-1946 (A. Cobos Sánchez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Un macho y una hembra. VII-1958 (A. Cobos Sánchez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Dos machos. Jimera del Líbar, VII-1963 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 107) : Portugal.

PEYRON (1877 : 78) : Portugal. (como *Attalus pallidulus* ER.)

ABEILLE (1891 : 343) : En dehors du Portugal, d'où il a été décrit par Erichson.

OLIVEIRA (1895 : 210).

FUENTE (1931 : 82) : Portugal (teste Peyron), Hoffmannsegg.

GREINER (1937 : 35) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Arrábida: Dos machos y una hembra. VII-1972 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Género *Charopus* ERICHSON, 1840 : 119.

Charopus ERICHSON, 1840 : 119.

Malachius (in part.) FABRICIUS, 1801 : 310.

Especie tipo: *Charopus pallipes* (OLIVIER).

Descripción original:

Charopus

Antennae distincte 11-articulatae.

Palpi maxillares filiformes, articulo quarto acuminato.

Clypeus brevissimus, membraneus.

Labrum transversum.

Tarsi antici maris 5-articulati, simplices.

Die Fühler sind an den Seiten des Kopfes dicht am Vorderrande eingelenkt, fadenförmig und bei beiden Geschlechtern ganz einfach, das erste Glied sehr schwach verdickt, das zweite kürzer als die übrigen. Der Kopf ist vor den seitlich mässig vortretenden Augen verengt, so dass die Stirn am Vorderrande nur halb so breit ist als zwischen den Augen, an den Seiten zwischen den Augen und der Einlenkung der Fühler ausgebuchtet. Das Kopfschild ist sehr schmal, bäutig. Die Lippe ist kurz, gerade abgeschnitten, vorn mit schmalem, einwärts gerichtetem, bäutigem Saume. Die Laden der Maxillen sind an der Spitze bäutig. Die Maxillartaster sind fadenförmig, etwas länger als bei den verwandten Gattungen, dabei ziemlich dick, das dritte Glied kürzer als das zweite, das vierte fast so lang als beide, zugespitzt. Die Lippentaster sind ziemlich dick, das erste Glied sehr, das zweite ziemlich kurz, das dritte so lang als beide, zugespitzt. Die bäutige, abgerundete Zunge ragt kaum über die Mitte des zweiten Tastergliedes weg. Die Beine sind mässig lang, die Hinterschienen krumm, die Füße ziemlich kurz, die beiden ersten Glieder von gleicher, die beiden folgenden von abnehmender Länge, die Klauen klein, kaum länger als die Hautlappchen, welche sich zwischen ihnen befinden. Die Bauchsegmente des Hinterleibes sind ganz bornig.

Die Vorderfüsse sind bei beiden Geschlechtern 5-gliedrig und einfach. Die Flügeldecken sind beim geflügelten Männchen ziemlich gleich breit, an der Spitze mit schmalen häutigen Anhängen, bei dem ungeflügelten Weibchen bauchig aufgetrieben.

Comentario descriptivo.

Etimología: Del vocablo griego: *χαρπος* = alegre.

Longitudes comprendidas entre 2,0 y 3,2 mm.

Cuerpos oblongos, de pequeño tamaño, alargados en los machos y subova-

lados en las bembras, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas sedas cortas, tendidas, más o menos abundantes y blanquecinas; sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza larga, levemente inclinada y muy estrechada en su parte anterior, a partir de los ojos. Frente ancha y bastante prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Epístoma muy corto o sublineal y separado del borde anterior de la frente por una sutura muy fina y rectilínea. Labro córneo, fuertemente transverso y ampliamente truncado en el borde apical que presenta un reborde membranoso. Mandíbulas anchas, robustas, poco salientes, curvadas y ligeramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares delgados, casi filiformes con el último artejo oval-oblongo, grande, atenuado hacia la extremidad, muy estrechamente truncado en ésta y tan largo como los dos que le anteceden reunidos; penúltimo corto, con una longitud inferior a la mitad del siguiente. Palpos labiales, con el artejo terminal oblongo y también, un poco, truncado en el ápice. Ojos subsféricos, bastante grandes y más o menos prominentes. Antenas bastante cortas, subfiliformes, constituidas por once artejos simples y bien diferenciados, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal imaginaria tangente al borde anterior de cada ojo y muy cerca del epístoma.

Pronoto generalmente oblongo o cuadrado, raras veces transverso y algo estrechado en la base. Borde anterior ampliamente redondeado. Base ligeramente truncada en su parte media, ligeramente levantada y en ocasiones prolongada sobre la base de los élitros.

Escudete pequeño, transverso y obtusamente redondeado en el borde posterior.

Élitros oblongos, subparalelos, con apéndices espiniformes en el ápice y cubriendo por entero al abdomen en los machos. En las hembras, ensanchados en el extremo apical que es simple y dejando al descubierto los dos o tres últimos segmentos del abdomen cuando éste se halla repleto de huevos; ápteras. Húmeros poco prominentes.

Patas largas y delgadas. Tibias posteriores ligeramente curvadas en el ápice. Tarsos anteriores constituidos por cinco artejos simples. Uñas pequeñas, algo más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Género homogéneo, natural y fácil de distinguir. Sus especies viven generalmente sobre las hierbas y plantas diversas, en prados y parajes húmedos.

Distribución mundial.

Se encuentran bien representados en la Región Paleártica y en pequeña proporción en la Oriental.

Género *Charopus* ERICHSON, 1840 : 119.

Especie tipo: *Charopus pallipes* (OLIVIER).

Cuerpos oblongos o subovalados dependiendo de que sean machos o bembras. Pubescencia simple y más o menos densa. Cabeza transversa con la frente ancha y prolongada por delante del nivel anterior de los ojos. Antenas cortas, simples y submoniliformes. Pronoto cuadrangular u oblongo. Élitros oblongos, subparalelos y apendiculados en los machos y simples y dejando al descubierto una parte del abdomen en las bembras que, además, son ápteras. Patas largas y delgadas; tibias posteriores ligeramente arqueadas y tarsos anteriores con cinco artejos simples, en ambos sexos.

CLAVE DE ESPECIES

1. Élitros completamente oscuros.....2
- Élitros negro-verdosos, bronceados e incluso azulados pero con el ápice amarillento. Borde de la escotadura del ápice elital con una concavidad en cuyos borde superior destacan dos lóbulos dentiformes; por debajo del lóbulo interno, se observa un apéndice oscuro, membranoso, erecto y terminado en un haz de sedas amarillentas (Lám. XXVIII fig. B).....1. *Ch. rotundatus* ER.
Pronoto con la base apenas estrechada.....
.....var. *saginitus* KSW.
Cuerpo más brillante que el de la forma típica..
.....var. *nitidus* KÜST.
Pronoto muy alargado.....var. *macroderus* AB.
2. Tibias anteriores e intermedias amarillentas.....3
- Tibias anteriores e intermedias oscuras.....4
3. Pronoto más largo que ancho, claramente estrechado hacia la base. Élitros no plegados en el ápice pero con un apéndice largo y delgado (Lám. XXVIII fig. A).....2. *Ch. flavipes* (PAYK.).
- Pronoto no más largo que ancho, apenas o muy ligeramente estrechado hacia la base. Élitros plegados transversalmente en el ápice y con dos apéndices, uno superior casi securiforme y el otro, inferior, espiniforme (Lám. XXVIII fig. D).....3. *Ch. pallipes* (OL.).

Tibias anteriores y medias oscuras en parte.....
var. *bicoloripes* PIC.

4. Pronoto transverso o igual de ancho que de largo, casi cuadrado. Antenas negruzcas con el ápice del primer artejo, el segundo por completo y la base del tercero, amarillentos.....5
- Pronoto oval-oblongo o apenas un poco más largo que ancho; negro-bronceado, verdoso o azulado. Antenas negruzcas con el ápice del primer artejo y los tres siguientes, amarillentos. Apice elitral replegado transversalmente con la parte superior del pliegue escotada y formando dos lóbulos dentiformes; por debajo del lóbulo interno se observa un apéndice oscuro, membranoso, delgado, un poco sinuoso y espiniforme; parte inferior del pliegue, junto a la sutura, levantado y encorvado hacia arriba (Lám. XXVIII fig. C).....4. *Ch. concolor* (F.).
5. Antenas relativamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros. Apice elitral replegado transversalmente, con el borde superior del pliegue formando, del lado de la sutura, un lóbulo obtuso de debajo del cual, surge un apéndice oscuro, membranoso, acodado y setífero en el ápice. Angulo sutural levantado y vuelto hacia el interior (Lám. XXVIII fig. F).....5. *Ch. docilis* KSW.
- Antenas cortas ya que apenas superan, dirigidas hacia atrás, a la base del pronoto (Lám. XXIX fig. A). Apice elitral replegado transversalmente, con el borde superior del pliegue formando, del lado de la sutura, un lóbulo coniforme truncado en el ápice (Lám. XXIX fig. B). Por debajo de dicho borde, se observa un apéndice, oscuro, subcórneo, sinuoso, acodado y terminado en un haz de sedas negras, gruesas y erectas. Angulo sutural más pronunciado y redondeado que en la especie anterior (Lám. XXIX fig. C).....6. *Ch. nubilus* HODG. et PLATA.

Charopus rotundatus ERICHSON, 1840 : 121.

Charopus rotundatus ERICHSON, 1840 : 121.
Charopus concolor MULSANT ET REY, 1867 : 255.
Charopus multicaudis KIESENWETTER, 1865 : 383.

Charopus rotundatus var. *nitidus* KÜSTER, 1849 : 18.

Charopus nitidus KÜSTER, 1849 : 18.

Charopus rotundatus var. *saginitus* KIESENWETTER, 1851 : 621.

Charopus rotundatus var. *macroderus* ABEILLE, 1890 : 253.

Descripción original:

3. *Ch. rotundatus* : *Nigro-virescens, opacus, thorace lateribus fortiter rotundato, basi coarctato, producto, antennis basi testaceis.* - Long. $1\frac{1}{4}$ lin.

Nigro-virescens, vix nitidus, laevis, pube brevissima, subtilissimaque albida vestitus. Antennae articulo primo apice, 2 - 4 totis testaceis, his medio infuscatis. Palpi nigri. Caput thoracis latitudine, fronte obsolete trifoveolata. Thorax latitudine summa haud longior, lateribus fortius rotundatus, postice coarctatus, basi leviter productus, convexus, ante basin fortius transversim impressus, margine basali elevato. Coleoptera maris oblonga, apice rufo, inflexo, laciniato, coleopteris haud breviora, feminae breviter, obovata, fortius convexa, abdomine paulo breviora. Pedes nigri.

Dem vorigen sehr nahe verwandt, doch durch das an den Seiten stärker zugerundete, hinten weniger verlängerte und der Quere nach eingedrückte Halsschild unterschieden. - Aus Sardinien, unter dem Namen *Malach. charopus* vom Prof. Gené mitgeteilt.

Charopus rotundatus var. *nitidus* KÜSTER, 1849 : 18.

Charopus nitidus, Küster.

Ch. coeruleo-niger, nitidus, subtilissime cinereo-pubescent; thorace subtiliter canaliculato, lateribus rotundatus, basi coarctato, producto; antennis basi testaceis. - Long. $1 - 1\frac{1}{4}$ lin., lat. $\frac{2}{3}$ lin.

Mit *Ch. rotundatus* ist diese Art, von der ich nur Weibchen kenne, in Grösse und Form nahe verwandt, aber durch andere Färbung und den Glanz der Flügeldecken durchaus verschieden. Der ganze Körper ist blauschwarz, mit Ausnahme des Brustschilds ziemlich glänzend und mit sehr feiner Behaarung.

rung versehen. Die Fühler sind von halber Körperlänge, schwarz, weisslich pubescent, das zweite bis vierte Glied, so wie die Spitze des ersten gelbröthlich, das zweite mit einem braunen Flecken auf der Oberseite. Der Kopf ist herabgebeut, die Stirn flach, vorn querüber seicht eingedrückt, der Eindruck beiderseits gegen die Augen in schräger Richtung fortgesetzt, die Fläche fein und dicht punktirt, das Kopfschild durch eine feine Längsrinne getheilt. Das Brustschild breiter als lang, vorn flach bogig, an den Seiten bauchig gerundet, hinten stark eingezogen, die Basis nach hinten verlängert, in der Mitte seicht ausgerandet; die Oberfläche vorn etwas gewölbt, zerstreut punktirt, hinter der Mitte querüber seicht eingedrückt, über die Mitte zieht sich eine schwache, zuweilen kaum sichtbare Längsrinne; die Grundfarbe ist weniger dunkel als an den übrigen Körpertheilen und sehr schwach erzschimmernd. Schildchen kurz, breit, stumpf abgerundet. Die Flügeldecken vorn kaum so breit als die Mitte des Brustschilds, nach hinten erweitert und fast bauchig gewölbt, zerstreut punktirt, innerhalb der Schulter ein flacher Eindruck. Unterseite glänzend, fein punktirt, kaum sichtbar greis pubescent. Beine schwarz.

In Sardinien bei Cagliari.

Charopus rotundatus var. *saginitus* KSW., 1851 : 621.

Charopus saginitus, Ksw. - *Nigro-virescens*, *opacus*, *prothorace rotundato*, *basi haud producto*, *antennarum articulis 2-4 testaceis*. Long. 1½-3¼ lin.

Charopus rotundatus var. *macroderus* ABEILLE, 1890 : 253.

... J'ai vu chez M. L. Bedel trois sujets de Badajoz (Espagne) remarquables par le corselet très allongé; ils constituent peut-être une espèce distincte; mais, comme je n'ai pu leur découvrir d'autres caractères, je les désigne provisoirement sous le nom de var. *macroderus*.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,75-2,5 mm.

Cuerpo oblongo, más o menos brillante, en ocasiones casi mate y de color negro-bronceado, verdoso o azulado, con una mancha amarillenta en el ápice de los élitros. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza negro-bronceada, verdosa o azulada. Con inclusión de los ojos, ligeramente más ancha que el pronoto. Frente un poco deprimida. Epístoma amarillento y labro parduzco. Mandíbulas amarillentas con la base y los ápices

oscurecidos. Palpos maxilares oscuros. Antenas poco robustas y largas ya que sobrepasan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grande, engrosado hacia la extremidad apical; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto obocónicos y apenas dilatados en forma de dientes de sierra obtusos; del quinto al décimo, ambos incluidos, suboblongos y alargados; undécimo, más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con el ápice del primer artejo y los tres siguientes, amarillentos, más o menos, manchados de negro por encima.

Pronoto por lo general un poco más largo que ancho, moderadamente convexo y negro-bronceado, azulado, o verdoso. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados, éstos estrechados hacia la base pero sin sinuosidad visible. Base ligeramente levantada, finamente rebordeada y algo prolongada sobre la base de los élitros. Tegumentos finamente rugosos.

Escudete más ancho que largo, trapezoidal y negro-bronceado o azulado.

Élitros negro-bronceados, azulados, o verdosos, con una mácula apical amarillenta situada en el ápice. Base tan o ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad, luego gradualmente ensanchados y finalmente plegados, cada uno, en sentido transversal en el ápice. Borde superior del pliegue escotado o entallado de tal forma que presenta dos lóbulos dentiformes terminados ambos, en un haz de cerditas negras y rígidas; por debajo del lóbulo interno se observa un apéndice membranoso, oscuro, ancho y con el ápice espiniforme; la parte inferior del pliegue conforma una especie de lóbulo redondeado, más o menos encorvado hacia arriba, en cuyo borde superior destacan algunas seditas muy cortas, finas y oscuras (Lám. XXVIII fig. B). Tegumentos con una puntuación imperceptible que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y negras o negro-metálicas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener los élitros uniformemente oscuros, dejando al descubierto los dos o tres últimos segmentos abdominales; sencillos en el ápice, sin pliegues ni apéndices y con los ángulos suturales redondeados.

Plancha XXIII fig. D.

Observaciones.

La var. *nitidus* KÜST., se caracteriza por su coloración verde-brillante.

La var. *saginitus* KSW., por tener el pronoto muy poco o nada estrechado hacia la base.

La var. *macroderus* AB., integrada por algunos ejemplares capturados en

Badajoz, se singulariza por tener el pronoto muy alargado.

Distribución mundial.

Cerdeña, Córcega, Sicilia, Islas Baleares, Portugal, España, Túnez y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 154) : Algeciras im Grasse, nicht selten.

UHAGON (1879 : 213) : *Charopus multicaudis* Kiew. Badajoz. En sitios algo húmedos, sobre las yerbas; frecuente; Mayo. Se encuentran las hembras en número relativamente mucho mayor.

ABEILLE (1891 : 253) J'ai vu chez M. L. Bedel trois sujets de Badajoz (Espagne) remarquables par le corselet tres allongé (var. *macroderus*).

UHAGON (1900 : 62) : Badajoz!, Olivenza!, Cervera del Pisuerga!, Almodóvar del Campo, Pastrana (Paz! col. Pérez Arcas); La Palma (Martínez y Sáez!); Asturias (Götschmann!, col. von Heyden); Las Hurdes (Sáenz de Diego!); Málaga, Ronda, (col. Rosenhauer, con el nombre de *C. concolor*).

FUENTE (1931 : 79) : Asturias, *Götschmann*; Barcelona, *Codina*, Valladolid *Paz*; Badajoz, *Uhagón*; Ciudad Real! *Paz*; Málaga, *Rosenhauer*.

Ch. nitidus Küst. Badajoz, *Uhagón*; Málaga, *Rosenhauer*.

-- var. *macroderus* Abeille. Badajoz, *Uhagón*.

PIC et LINDBERG (1932 : 13). *C. nitidus* Küst.

Espagne: Algésiras, dans le maquis non seulement auprès de la ville à basse altitude, mais encore dans les montagnes près du village de Cohre. Entre autres elle fut trouvée sur *Calycotome* 15-20, 4-10 - 9 ex.

GREINER (1937 : 31) : Spanien.

COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Cádiz: Tres machos. San Roque, V-1956 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Tres machos y tres hembras. San Roque, IV-1957 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Seis machos. San Roque, IV-1959 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Dos machos. Los Barrios, 16-V-1976 (J. de Ferrer leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres machos. 24-III-1946 (A. Cobos-Sánchez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres hembras. Misericordia, 18-V-1946 (A. Cobos-Sánchez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Tres machos y tres hembras. V-1948 (A. Cobos-Sánchez leg.).

C.U.L.L.

Málaga: Un macho y dos hembras. Torremolinos, 4-V-1948 (A. Cobos-Sánchez leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 211) : Valle d'Azares.

UHAGON (1900 : 62) : Tamhién en Granja! (Portugal).

FUENTE (1931 : 79) : Portugal: Granja, *Uhagón*. - Portugal: Valle d'Azares, *Paulina*, (como *Ch. nitidus* Küst.).

GREINER (1937 : 31) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

S. Tonfes, Rosario - Río Guadiana: Un macho y dos hembras. IV-1972. (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 62) : Mallorca (Moragues!).

TENEBAUM (1915 : 63) : *C. rotundatus* Er. (*multicaudis* K i e s w.). [Hi. S.]. Majorka (45). Kilkanascie okazów sie w zbiorze Seminarjum.

FUENTE (1931 : 79) : Baleares, *Moragues*. - Baleares, *Vill.* (como *Ch. nitidus* Küst.).

GREINER (1937 : 31) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Cuatro machos y dos hembras. Alrededores de Palma, (B. Rotger leg.). Sin más datos, (ex col. H.º Jordá). C.U.P.M.

Charopus flavipes (PAYKULL, 1798 : 274).

Malachius plumbeomicans GOEZE, 1877.

Malachius plumbeocupreus GOEZE, 1877.

Malachius flavipes PAYKULL, 1798 : 274.

Malachius graminicola DEJEAN:PEYRON, 1877 : 219.

Charopus pallipes ERICHSON, 1840 : 120.

Descripción original:

VII. MAL. *Flavipes nigro - subvirescens, thorace postice submarginato, antennarum basi, tibiis tarsisque flavis.*

FABR. *Ent. Syst. I. p. 225. 15. Mal. flavipes.*

Habitat in Finlandia. Dom. PFEIFF.

Caput nigro - subvirescens; antennæ dimidio corporis longitudine, basi flavescens. *Thorax* nigro - subvirescens, subtus puncto utrinque flavescens, supra convexus, subovatus, longior latitudine, postice submarginatus. *Scutellum* nigro - subvirescens, minutum. *Elytra* thorace parum longiora, & latitudine duplo longiora, nigro - subvirescentia. *Alæ* fusco - byalinae. *Pectus & abdomen* viridi - subaenea, segmentorum marginibus basi flavicantibus. *Pedes* flavi, femoribus viridi - subaeneis. *Mal. Cardiacæ* est minor.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,0-2,5 mm.

Cuerpo oblongo, alargado poco brillante y de color negro-bronceado o verdoso. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza poco brillante y negro-bronceada. Con inclusión de los ojos, ligeramente más ancha que el pronoto. Frente deprimida, con un ligero surco longitudinal en el centro del vértex. Epístoma amarillento-blanquecino. Labro parduzco con el borde anterior, rojizo o rosáceo. Mandíbulas rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negros. Antenas robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo, engrosado hacia el ápice; segundo, corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, obcónicos; undécimo, doble de largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con el ápice del primer artejo, los tres siguientes por completo y la base del quinto, amarillentos.

Pronoto claramente más largo que ancho, moderadamente convexo y negro-

bronceado o verdoso. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos, los posteriores de forma más obtusa. Lados redondeados al principio y luego claramente estrechados hacia la base. Esta, levantada, finamente rebordeada y bastante prolongada sobre la base de los élitros. Disco fuertemente deprimido, en sentido transversal, antes de la base. Tegumentos finamente rugosos u obsoletamente chagrinados.

Escudete transversal, cuadrangular y negro-verdoso.

Élitros negro-bronceados o verdosos. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia el extremo apical; cada uno, con dos ligeras impresiones transversas redondeadas antes del ápice y con un apéndice oscuro, membranoso, erguido y lineal (Lám. XXVIII fig. A). Tegumentos con una puntuación imperceptible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente rugoso.

Patatas delgadas, bastante largas y negras o negro-metálicas con los trocánteres, el extremo apical de los fémures intermedios y anteriores, las tibias correspondientes y sus tarsos, amarillentos. Las patas posteriores, con las articulaciones femoro-tibiales, el ápice de las tibias, así como los dos primeros artejos tarsales, igualmente, amarillentos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener los élitros más ensanchados hacia la extremidad y más cortos, dejando al descubierto el último o los dos últimos segmentos abdominales; simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices y con los ángulos suturales redondeados. Tibias posteriores amarillentas.

Plancha XXIV fig. A.

Observaciones.

A pesar de las referencias de UHAGON, 1900 y FUENTE, 1931, consideramos muy improbable la presencia de esta especie centroeuropea en la Península Ibérica, ya que en todas las colecciones estudiadas no aparece ningún ejemplar de dicha procedencia, ni los autores posteriores como PARDO-ALCAIDE, EVERS, WITTMER, etc., hacen referencia a ella como capturada en nuestro País. Es pues necesario confirmar, con nuevas capturas, su existencia en España para incluirla de forma definitiva en el Catálogo de maláquidos ibéricos, en el que nosotros sólo la incluimos a título provisional.

Distribución mundial.

Suecia, Alemania, Yugoslavia, Italia, Francia y España?.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 52) : El único ejemplar español que he visto de esta especie es una hembra, que figura en la colección Pérez Arcas, sin nombre y con la etiqueta de «España oc.». Como quiera que una hembra de la especie siguiente colocada á su lado en la misma colección con igual indicación de Patria, lleva además en la etiqueta el nombre de «Schauffus», cabe el suponer que haya sido aquélla encontrada en el Noroeste de nuestra Península por dicho conocido entomólogo.

FUENTE (1931 : 78) : España occidental, *Schauffus*, León, Pontevedra, *Champion*.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Charopus pallipes (OLIVIER, 1790 : 11).

Malachius pallipes OLIVIER, 1790 : 11.

Charopus grandicollis KIESENWEITER, 1851 : 620.

Charopus pallipes (OLIVIER):JACQUELIN DU VAL, 1857 : 93.

Charopus varipes BAUDI, 1871 : 128.

Charopus pallipes var. *bicoloripes* PIC, 1914 : 77.

Charopus pallipes var. *bicoloripes* PIC, 1914, 77.

Charopus rotundatus GEOFFROY (nec ERICHSON), apud PIC, 1914 : 23.

Charopus pallipes ab. *bicoloripes* PIC: WINKLER, 1924 : 529.

Descripción original:

14. MALACHIE pallipède.

MALACHIUS pallipes PL., 2. fig. 7. a. b.

M. Bronzé, lisse; jambes pâles.

M. AENEUS, immaculatus, glaber, tibis pallidis.

Cicindela plumbeo - cuprea, tibis pallidis, abdomine subrotundo.

GEOFF. Ins. tom. 1. pag. 179. n°. 17.

La Cicindèle bronzée. GEOFF. Ibid.

Cicindela rotundata. FOURC. Ent par. 1. pag. 64. n°. 17.

Præcedentibus paulò minor et convexior. Antennæ nigrae, articulo secundo tertioque pallidis. Corpus glabrum, fusco-æneum, immaculatum. Pedes nigri, tibis pallidis.

Il est un peu plus petit et plus convexe que les précédens. Les antennes sont un peu plus longues que le corcelet, noires, avec le second et le troisième articles pâles. Tout le corps est glabre, bronzé, sans taches. Les pattes sont noires, avec les jambes pâles.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

Charopus pallipes var. *bicoloripes* PIC, 1914 : 77.

Charopus pallipes v. nov. *bicoloripes*. Pedibus nigris, tibis anticis et intermediis apice testaceis.

Cette variété, distincte à première vue par la coloration en partie foncée de tibias antérieurs et intermédiaires, a les antennes presque entièrement foncées, à peine teintées de roux sur le dessous des premiers articles, les élytres sont longs, faiblement verdâtres, les tibias postérieurs faiblement arqués. Long. 3 mill. environ. France, Saône-et-Loire (Pic).

J'en ai capturé un seul exemplaire ♂, à Melay, dans le courant de mai dernier en filochant dans une prairie.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,0-2,5 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante y de color negro-azulado o verdoso. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza negro-azulada o verdosa. Con inclusión de los ojos, apenas más ancha que el pronoto. Frente un poco deprimida, con un ligero surco longitudinal en el centro del vértex. Epístoma amarillento y labro parduzco. Mandíbulas rojizo-amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares oscuros. Antenas bastante robustas y relativamente largas ya que no llegan a alcanzar, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros; primer artejo oblongo, engrosado hacia la extremidad apical; segundo, corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, obcónicos; undécimo, doble de largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con el ápice del primer artejo y los tres siguientes, amarillentos.

Pronoto no más ancho que largo, casi cuadrado, moderadamente convexo y negro-bronceado, azulado, o verdoso. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados, éstos muy ligeramente estrechados hacia atrás. Base apenas levantada y muy poco prolongada sobre la de los élitros. Disco muy poco deprimido a lo largo de los lados antes de alcanzar la base y, en ocasiones, con una impresión foveiforme antes del centro de dicha base. Tegumentos finamente rugosos u obsoletamente chagrinados.

Escudete más ancho que largo, trapezoidal y de color negro-bronceado o azulado.

Élitros negro-bronceados, verdosos o azulados. Base un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad, luego gradualmente ensanchados y finalmente plegados, cada uno, en sentido transversal en el ápice. En la parte inferior del pliegue y junto al ángulo sutural se observan dos apéndices oscuros o parduzcos, de los que el superior es setáceo y espiniforme mientras que el inferior es bastante más grande, ancho, algo aplastado, securiforme y semitruncado en el ápice (Lám. XXVIII fig. D). Tegumentos con una puntuación imperceptible que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y negras o negro-metálicas, con los trocánteres amarillo-oscuros; las tibiae anteriores e intermedias amarillentas así como sus correspondientes tarsos, pero éstos con los artejos apicales algo más oscuros. Tibias posteriores oscuras, aunque en algunos ejemplares son amarillo-oscuras en su parte ventral.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener los élitros más ensanchados hacia la extremidad y más cortos, dejando al descubierto los dos o tres últimos segmentos abdominales; sencillos en el ápice, sin pliegues ni apéndices y con los ángulos suturales redondeados. Tibias posteriores amarillentas.

Plancha XXIV fig. B.

Observaciones.

Se separa de *Ch. flavipes*, por su pronoto más corto, bastante menos estrechado hacia la base y ésta menos levantada. Los apéndices elitrales son simples en *Ch. flavipes* y dobles en *Ch. pallipes*.

La var. *bicoloripes* PIC, se caracteriza por tener las tibiae anteriores e intermedias oscuras con sólo los ápices amarillentos.

Distribución mundial.

Francia, Portugal, España, Italia y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 218) : Espagne.

ABEILLE (1891 : 250) : *C. pallipes* est commun dans le Midi de la France; je l'y ai capturé un peu partout. Je l'ai vu, en outre, d'Italie, d'Espagne et d'Algérie.

UHAGON (1900 : 62) : Madrid! (Martínez Escalera!); Aranjuez! (Martínez y Sáez!); Escorial (Martínez y Sáez!); Alsasua; Bilbao; Peña de Francia (Pérez Arcas); Alcalá de Henares, Monsererrat (Martínez Escalera!); Quero (Bolívar!); Puigcerdá (Cuní!); Trubia (P. P. de Uhagón!); Santiago de Galicia (M. de Velado! col. Pérez Arcas), España occ. (Schaufuss! col. Pérez Arcas).

El Sr. Oberthür me ha comunicado dos machos de la colección Rosenhauer procedentes de Sierra Nevada, con la etiqueta de *Charopus concolor*, que sin duda alguna pertenecen al *C. pallipes* Ol.

UHAGON (1901 : 360) : Cangas de Tineo (Oviedo).

FUENTE (1931 : 79) : Pirineos orientales, *Pic, Xambei, Mayet*. - Santiago de Galicia, *Macho de Velado*; Asturias, *Flores, P. P. de Uhagón*; Bilbao, Navarra, *Uhagón*; Salamanca, *Pérez Arcas*; Madrid, *Escalera, Uhagón, Martínez y Sáez*; Toledo, *Bolívar*; Castellón, Valencia, *Moroder!*; S.^a Nevada, *Rosenhauer*.

GREINER (1937 : 44) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Un macho. Debesa de la Alfahuara, (Sierra María), (A. Cobos Sánchez leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Jaén: Un macho. Fuente Bermeja, Sierra de Cazorla, (Mateu-Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Una bembra. Centellas, VI-1926 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Barcelona: Un macho. Bruges-Savi, (F. Español - A. Villalba leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Dos machos. El Prats, 17-VII-1948 (Bonadona leg.). C.U.L.L.

Gerona: Un macho. Garraf, 25-III-1950 (A. Lagar leg.). C.U.L.L.

Gerona: Dos machos. Río Ter, 26-V-1954 (M. González leg.). C.U.L.L.

Lérida: Un macho. IV-1955 (F. Codina leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 79) : Portugal: S. Martinho, *Correa de Barros*.

B.- Materiales estudiados.

S. Tonfes, Rosario - Río Guadiana: Dos machos y una bembra. IV-1972. (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Charopus concolor (FABRICIUS, 1801 : 310).

Malachius concolor FABRICIUS, 1801 : 310.

Malachius furcatipennis (VILLA): COMOLLI, 1837 : 17.

Ebaeus nigripes KOLENATI, 1846 : 44.

Charopus nitidus MULSANT ET REY, 1867 : 258.

Descripción original:

concolor. 27. M. ater, immaculatus.

Habitat in Austria. Dom. Meyerle.

Paruus, ater, omnino immaculatus.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,3-2,6 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante y de color negro-bronceado o azulado. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza negro-bronceada o azulada. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente ligeramente deprimida. Epístoma amarillento. Labro parduzco con el ápice algo más claro. Mandíbulas rojizo-amarillentas con la base y los ápices oscurecidos. Palpos maxilares oscuros. Antenas bastante robustas y relativamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo, engrosado hacia la extremidad; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, obcónicos, muy poco prolongados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra obtusos; del quinto al décimo, ambos incluidos, suboblongos; undécimo, algo más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con el ápice del primer artejo y los dos o tres siguientes amarillentos, a veces manchados de oscuro por encima.

Pronoto oval-oblongo, apenas o un poco más largo que ancho, moderadamente convexo y negro-bronceado, azulado o verdoso. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados, éstos muy ligeramente estrechados hacia atrás. Base apenas levantada y poco prolongada sobre la de los élitros. Disco algo deprimido en la parte media cerca de la base y hacia los ángulos basales. Tegumentos finamente rugosos u obsoletamente cbigrados.

Escudete más ancho que largo, trapezoidal y de color negro-bronceado o azulado.

Élitros negro-bronceados, verdosos o azulados. Base un poco más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad, luego gradualmente ensanchados y finalmente

plegados, cada uno, en sentido transverso en el ápice. El borde superior del pliegue está escotado o entallado de tal manera que conforma dos lóbulos dentiformes y setíferos; por debajo del lóbulo interno se observa un apéndice oscuro, membranoso, algo sinuado, con el ápice espiniforme y encorvado hacia abajo; la parte inferior del pliegue tiene en su borde posterior una dilatación triangular dirigida hacia arriba, con algunas cerditas rígidas en el ápice (Lám. XXVIII fig. C). Tegumentos con una puntuación imperceptible que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y negras o negro-metálicas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener los élitros más ensanchados hacia la extremidad y más cortos, dejando al descubierto los dos o tres últimos segmentos abdominales; sencillos en el ápice, sin pliegues ni apéndices y con los ángulos suturales redondeados.

Plancha XXIV fig. C.

Observaciones.

Nos mostramos totalmente de acuerdo con las opiniones vertidas por UHAGON (1900 : 58), (ver referencias bibliográficas) y consideramos muy improbable la presencia de esta especie en la Península Ibérica, ya que en todas las colecciones estudiadas no aparece ningún ejemplar de dicha procedencia, ni los autores posteriores como PARDO-ALCAIDE, EVERS, WITTMER, etc., hacen referencia a ella como capturada en nuestro País. Es pues necesario confirmar, con nuevas capturas, su existencia en la Península o en las islas Baleares, para integrarla de forma definitiva en el Catálogo de maláquidos ibéricos, en el que nosotros sólo la incluimos a título provisional.

Distribución mundial.

Francia, Austria, Córcega, Cerdeña, Italia, Caucaso, Argelia, Península Ibérica?, Islas Baleares?.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ROSENHAUER (1856 : 153) : Ueberall im Grasse, häufig.

PEYRON (1877 : 217) : Espagne.

UHAGON (1900 : 58) : Erichson cita esta especie de Portugal; Peyron de España y del reino lusitano; Rosenhauer (Thiere Andal., pág 153), indica

que es común en Andalucía; Schaufuss (Beit. zur Kenntnis der Col. Fauna der Balearen, 1869 : pág 19), la menciona de Alcudia, en las Baleares; por fin, D. Fernando Moragues (An. Soc esp. Hist. Nat, XXIII, 1894, pág. 75), la señala de Manacor, en Mallorca. A pesar de estos testimonios, declaro con el Sr. Abeille de Perrin, no haber visto hasta ahora ejemplar alguno español. De los de la colección Rosenhauer, que ha tenido la bondad de comunicarme el Sr. Oberthür, dos machos de Sierra Nevada corresponden como he dicho antes, al *C. pallipes* Fab., otro macho de Málaga, una hembra de Ronda y un macho sin localidad especial, pertenecen al *C. rotundatus* Er. var. *nitidus* Küst. El Sr. Moragues ha remitido al Sr. Martínez y Sáez ejemplares de un *Charopus* de Mallorca, que no es otro que el *C. rotundatus* Er., especie esta última que por otra parte no figura en la lista de insectos de aquella isla, publicada por nuestro distinguido consocio, como no figura tampoco en la Memoria del Sr. Schaufuss a que he hecho referencia.

FUENTE (1931 : 79) : Logroño, *Champion*; Andalucía, *Rosenhauer*; GREINER (1937 : 43) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 121) : Portugal.

PEYRON (1877 : 217) : Portugal.

OLIVEIRA (1895 : 211) : Valle d'Azares.

FUENTE (1931 : 79) : Portugal: Valle d'Azares, *Paulino*.

GREINER (1937 : 43) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

SCHAUFUSS (1869 : 19) : Baleares : Alcudia.

MORAGUES (1894 : 75) : Mallorca : Manacor.

TENENBAUM (1915 : 63) : *concolor* F. [Ga. G. E. m. Ca.]. Na Majorce wszedzie na kwiatach pospolity. 30.IV - 21.VII.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Charopus docilis KIESENWETTER, 1851 : 619.

Charopus docilis KIESENWETTER, 1851 : 619.
Charopus hamifer KIESENWETTER, 1865 : 387.

Descripción original:

Charopus docilis, Ksw. - *Nigro-cærulescens, subnitidulus, prothorace subrotundato, basi haud producto, antennarum articulo secundo plus minusve testaceo*. Long. 1½ - 3¼ lin.

Nigro cærulescens, subopacus vel perparum nitidulus, lævis, pube brevissima, albida vestitus. Antennæ nigrae, antennæ articulo secundo vel toto vel ex parte, articulo tertio basi testaceis. Palpi nigri. Caput prothoracis latitudine, fronte late impressa. Prothorax latitudine haud longior, lateribus rotundatus, basin versus angustatus, basi haud elongatus, subsinuatus, angulis posterioribus rotundatis, leviter convexus, ante basin haud transversim impressus. Elytra feminae abdomine breviora, prothorace plus duplo longiora, duplo latiora, breviter obovata, convexa. Pedes nigri unicolores.

Je ne connais pas le mâle de cette petite espèce, qui n'est pas trop difficile à distinguer de celles qui en sont voisines, par les pieds noirs, et en général par sa teinte bleuâtre. Elle habite le midi de la France. J'en ai pris trois exemplaires autour de Montpellier.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,25-2,25 mm.

Cuerpo oblongo y un poco alargado, poco brillante y de color negro-bronceado o azulado. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza casi lisa o en todo caso obsoletamente chagrinada y de color negro-bronceado o azulado. Con inclusión de los ojos, un poco más ancha que el pronoto. Frente ligeramente deprimida. Epístoma amarillento. Labro subconvexo, brillante y parduzco. Mandíbulas amarillentas o rosáceas con la base oscurecida. Palpos maxilares negruzcos. Antenas robustas y relativamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo alargado, en forma de maza oblonga; segundo pequeño, subgloboso, tan largo como la mitad del primero; tercero y cuarto, subtriangulares; del quinto al décimo, ambos incluidos, suboblongos; undécimo, vez y media más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcos, con el ápice del primer artejo, el segundo y la base del tercero amarillentos, a veces, el segundo manchado de negro por encima.

Pronoto no más ancho que largo, casi cuadrado, moderadamente convexo, poco brillante y negro-bronceado o azulado. Borde anterior redondeado al

igual que todos sus ángulos y lados, éstos muy ligeramente estrechados hacia atrás. Base apenas levantada, imprecipitadamente rebordeada y muy poco prolongada sobre la de los élitros. Disco algo deprimido en la parte media cerca de la base y hacia los ángulos basales. Tegumentos finamente rugosos u obsoletamente chagrinados.

Escudete más ancho que largo, cuadrangular y de color negro-bronceado o azulado.

Élitros negro-azulados, a veces con visos verdosos. Base igual o un poco más ancha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de dos veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad, luego gradualmente ensanchados y finalmente plegados, cada uno, en sentido transversal en el ápice. El borde superior del pliegue forma, próximo a la sutura, un lóbulo obtuso en cuyo ángulo externo aparece un pequeño apéndice negruzco, dentiforme y más o menos inclinado; por debajo de dicho lóbulo se observa un apéndice mucho mayor, también oscuro, membranoso, dirigido hacia abajo, acodado y setífero en su ápice. Ángulo sutural ligeramente encorvado hacia arriba y coronado por un pequeño haz de cerdas rígidas muy cortas y oscuras. (Lám. XXVIII fig. F). Tegumentos con una puntuación imperceptible que comunica a la superficie un aspecto subrugoso.

Patillas delgadas, bastante largas y negras o negro-metálicas. Tibias posteriores ligeramente arqueadas, aquilladas y dilatadas en el ápice (Lám. XXVIII fig. E).

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener los élitros más ensanchados hacia la extremidad y más cortos, dejando al descubierto los dos o tres últimos segmentos abdominales; sencillos en el ápice, sin pliegues ni apéndices y con los ángulos suturales redondeados.

Plancha XXIV fig. D.

Observaciones.

Se distingue esta especie de *Ch. concolor*, por tener totalmente amarillento sólo el segundo artejo antenal, por su pronoto más cuadrado y menos estrechado hacia atrás y por la morfología de los apéndices elitales.

De *Ch. nubilis* se separa, por tener el borde anterior de la excavación apical sinuosamente recortado, mientras el borde inferior tiene el ángulo sutural levantado y vuelto hacia el interior de la depresión.

Distribución mundial.

Francia, Europa central, España, Caucaso y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

- PEYRON (1877 : 218) : Espagne.
ABEILLE (1891 : 250) : Peyron l'indique encore d'Espagne.
UHAGON (1900 : 56) : Baces a Huéjar (Martínez y Sáez!).
FUENTE (1931 : 79) : Pirineos orientales, *Rey, Mayet, Normand.* - Zaragoza, *Mollandín*; Castilla (*teste Staudinger*); Granada, *von Heyden, Martínez y Sáez*.
GREINER (1937 : 43) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

- Granada: Un macho. Lanjarón, (Sierra Nevada), 17-VI-1923 (M. de la Escalera leg.). C.M.C.M.
Granada: Un macho y dos hembras. Huéjar-Sierra, (Sierra Nevada), VI-1923 (M. de la Escalera leg.). C.M.C.M.
Granada: Tres hembras. Laroles, (Sierra Nevada), VI-1923 (M. de la Escalera leg.). C.M.C.M.

Málaga: Un macho y una hembra. Ronda, (Sierra Alcajona), (Mateu-Cobos leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Charopus nubilus HODGSON et PLATA, 1987 : 177.

Charopus nubilus HODGSON et PLATA, 1987 : 177.

Descripción original:

Charopus nubilus nov. sp.

♂. Longitud 2,3-2,5 mm.

Cuerpo oblongo, negro-verdoso en su mayor parte, a veces con reflejos azulados metálicos. Tegumentos poco brillantes y - pubescencia corta, fina, densa y bastante pálida.

Cabeza menos ancha que el pronoto, negra y con una puntuación poco aparente. Frente deprimida en la parte anterior, destacando por encima de cada foseta antenal una depresión longitudinal y oblicua; al nivel del vértex aparece también una impresión vertical y sulciforme. Epistoma amarillento; labro pardonegruzco, pero con el borde exterior más pálido. Mandíbulas negruzcas, lo mismo que los palpos maxilares, excepto el ápice de éstos, que se presenta rojizo.

Antenas cortas, sin sobrepasar, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto y un tanto robustas; primer artejo oblongo y dilatado en el extremo; segundo tan largo como la mitad del primero, redondeado y robusto; tercero sobrepasando, en longitud, al anterior, obcónico, suavemente escotado en el lado inferior y con el extremo prolongado, aunque el borde está cortado en sentido oblicuo; cuarto más corto que el precedente, también cónico y con su extremidad dilatada a modo de diente de sierra; del quinto al décimo incluido, aparentemente iguales, cortos, robustos, aún obcónicos y de apariencia un tanto dentada; undécimo unas dos veces tan largo como el anterior, estrechado hacia el ápice, que se presenta más o menos redondeado. En visión dorsal son negruzcas en casi toda su extensión, ya que el ápice del primer segmento, parte del segundo y del tercero, adoptan una tonalidad pardo-rojiza.

Pronoto transversal, negro-verdoso, a veces con reflejos azulados. Casi mate y con una puntuación poco evidente debido, sobre todo, a la abundancia de sedas blanquecinas que recorren la superficie. Borde anterior curvado. Lados estrechándose hacia la base que presenta su borde algo escotado en el centro y aparece recorrido por un estrecho ribete que se prolonga un poco más allá de los ángulos basales; éstos últimos están curvados y algo levantados.

Escudete negruzco.

Elitros negro-verdosos o negro-azulados. Apenas brillantes aunque al nivel de la base lo están aún más. Superficie subrogosamente punteada. Base más ancha que el pronoto; bumeros redondeados y algo salientes. Lados dilatándose a partir de los callos bumerales y hacia el ápice, que presenta una excavación o repliegue común a ambos; el borde superior de la misma, y junto a la sutura, aparece prolongado, a modo de cono, bruscamente cortado en el ápice el cual a su vez se encuentra rematado por un penacho de sedas relativamente largas y erguidas; de debajo del referido borde, sobresale una estructura apendicular, subcórnea, sinuosa y acodada en las proximidades de su

extremo apical que, asimismo, está vuelto hacia abajo y presenta unas sedas negras, gruesas y erectas; el borde inferior de la excavación es sinuoso y los ángulos suturales están dilatados y son redondos o están curvados, advirtiéndose también la existencia de algunas cerdillas negras.

Patas negruzcas, excepto las anteriores, que tienen el extremo de las tibiae, así como sus tarsos más pálidas. Tibias posteriores curvadas a partir del último tercio y aquilladas; sus extremos se observan ensanchados a modo de espátulas.

♀. Desconocida.

Distribución geográfica:

1 ♂ Horcajo de Trevelez, S^a Nevada, (Granada, Andalucía), 15/30-1.953, (J. Mateu - A. Cobos leg.). Holotipo !. - Colecc. Unid. Doc. Inv. Fitopatología.

3 ♂♂ Horcajo de Trevelez, S^a Nevada, (Granada, Andalucía), 22-VI-1953, (J. Mateu - A. Cobos leg.). Paratipos !. Colecc. Unid. Doc. Inv. Fitopatología.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción original.

Observaciones.

El holotipo, tiene las tibiae anteriores, en su porción apical, sólo muy ligeramente más pálidas que el resto de la pata; sin embargo los tres paratipos, las tienen uniformemente negras.

En la Lámina XXIX, fig. A, está representada la antena del holotipo y en las figs. B y C, la extremidad apical y apéndice excitatorio, también, del holotipo. En la Plancha XXV fig. A, está representado uno de los paratipos.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

HODGSON et PLATA (1987 : 179) : En la descripción original.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Granada: Un macho. Horcajo de Trevelez, (S^a Nevada), 15/30-VI-1953 (J. Mateu - A. Cobos leg.). Holotipo. C.U.L.L.

Granada: Tres machos. Horcajo de Trevelez, (S^a Nevada), 22-VI-1953 (J. Mateu - A. Cobos leg.). Paratipos. C.U.L.L.

Género *Hypebaeus* KIESENWETTER, 1863 : 610.

Hypebaeus KIESENWETTER, 1863 : 610.

Ebaeus (in part.) ERICHSON, 1840 : 113.

Especie tipo: *Hypebaeus flavipes* (FABRICIUS).

Descripción original:

Hypebaeus.

Antennae distincte undecim articulae.

Palpi maxillares filiformes articulo quarto praecedentibus duobus subaequali.

Clypeus brevissimus membranaceus. Labrum transversum.

Ligula apice triangulariter producta.

Tarsi antici maris quinque-articulati, simplices.

Die Gattung steht zwischen *Ebaeus* und *Charopus* und schließt sich ersteren so nahe an, daß auf die dort gegebene Gattungsbeschreibung verwiesen werden kann. Sie weicht jedoch durch die einfachen Vordertarsen des Männchens ab und kann bei der großen Bedeutung, welche die Verschiedenheiten in der Fußbildung bei den Männchen in der Gruppe der *Malachiinen* haben, nicht wohl mit dieser Gattung vereinigt bleiben, zumal die hierher gebörenden Arten auch habituell durch Kleinheit, zarteren Bau, gewölbtere, mehr ovale, beim Weibchen bisweilen bauchig aufgetriebene, bei Männchen den Hinterleib beträchtlich überragende Flügeldecken von der echten *Ebaeus* abweichen, und unter sich übereinstimmen. Von *Charopus* unterscheiden sie sich durch die Form der Zunge, die hier, dreieckig, bei *Charopus* vorn breit abgestutzt ist, durch milder spitzes Endglied der Maxillartaster und den Mangel dornartiger Anhänge an der Spitze der Flügeldecken des Männchens.

Die Gattung ist in Europa und den Ländern des Mittelmeeres beheimisch.

Erichson hat die Mehrzahl der Arten bei *Ebaeus* untergebracht und nur den *H. scitulus*, von welchem ihm ein einzelnes Weibchen bekannt war, zu *Charopus* gestellt.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: $\nu\pi\omicron$ = debajo y $\eta\beta\alpha\omicron\varsigma$ = pequeño.

Longitudes comprendidas entre 1,8 y 2,9 mm.

Cuerpos oblongos u oval-oblongos, de pequeño tamaño, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas sedas cortas, tendidas, más o menos abundantes y blanquecinas, cenicientas o amarillentas; sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza transversa, inclinada, brusca y triangularmente estrechada en su parte anterior a partir de los ojos. Frente muy ancha, fuertemente prolongada por delante del nivel anterior de los ojos, cóncava en los machos del subgénero *Alloceps* AB y poco deprimida en *Hypebaeus s. str.* Epístoma muy corto, lineal y separado del borde anterior de la frente por una sutura fina y rectilínea. Labro córneo, corto, fuertemente transversal y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas, robustas, poco salientes, curvadas y ligeramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares filiformes y pequeños, con el último artejo bastante grande, tan largo como los dos anteriores reunidos, ligeramente securiforme y truncado en el ápice en los machos; en las hembras, oval-oblongo y más estrechamente truncado en la extremidad. Palpos labiales, con el artejo terminal oval-oblongo y también, un poco, truncado en el ápice. Ojos subesféricos y prominentes. Antenas bastante cortas, nunca más largas, dirigidas hacia atrás, que la mitad del cuerpo, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal imaginaria tangente al borde anterior de cada ojo y junto al borde del epístoma, subfiliformes, constituidas por once artejos de los que el primero es cónico o en forma de maza oblonga, el segundo corto y subgloboso y los restantes pueden ser simples, triangulares e incluso algo dilatados en el ápice inferior a modo de dientes de sierra, el último es subcilíndrico, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta.

Pronoto fuertemente transversal con los ángulos y lados redondeados. El borde anterior ligeramente arqueado y un poco prolongado sobre la cabeza. Base rebordada y algo truncada en su parte media.

Escudete más ancho que largo y semicircular.

Elitros oblongos que cubren por entero al abdomen, finamente pubescentes y poco ensanchados en el extremo apical que es simple en las hembras; deprimido o impresionado y provistos de un excitador auriculariforme en los machos. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas medianamente largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que las anteriores. Tarsos anteriores constituidos por cinco artejos simples, en ambos sexos. Uñas pequeñas y no más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus especies son de pequeño tamaño y viven sobre arbustos y plantas diversas. KIESENWETTER (1863 : 610), las separó acertadamente de las especies de *Ebaeus* ER., atendiendo, sobre todo, a la morfología de los tarsos anteriores de los machos.

Las hembras pueden llegar a ser confundidas con las del género *Ebaeus*, ya que en las de éste, también la superficie elitral carece de sedas negras y eriguadas. Sin embargo, un carácter válido para separarlas es la forma del segmento protorácico, ya que en los ejemplares de *Hypebaeus*, los lados del pronoto forman unos ángulos muy evidentes con el borde basal, mientras que en los de *Ebaeus*, los ángulos basales están ampliamente redondeados.

Comprende los siguientes subgéneros: *Allogynes* AB., *Alloceps* AB. e *Hypebaeus s. str.* En la Península Ibérica sólo se encuentran representados los sub-

géneros *Hypebaeus s. str.* y *Alloceps* AB.

Distribución mundial.

Se encuentran bien representados en la Región Paleártica, ya que aparecen en la Cuenca del Mediterráneo, en la zona Irano-Turca y en la Chino-Himalaya. Asimismo también existen en la Región Oriental, pero sólo en la India.

Género *Hypebaeus* KIESENWETTER, 1863 : 610.

Especie tipo: *Hypebaeus flavipes* (FABRICIUS).

Cuerpos oblongos de pequeño tamaño y bastante brillantes. Pubescencia simple y más o menos densa. Cabeza transversal con la frente más o menos impresionada según los subgéneros. Antenas relativamente cortas, insertas por delante del nivel anterior de los ojos, simples y apenas dentadas. Pronoto transversal y orbicular. Elitros oblongos, apendiculados y con un excitador auriculariforme en los machos y simples y redondeados en las hembras. Patas largas y delgadas; tibias posteriores ligeramente arqueadas y tarsos anteriores con cinco artejos simples, en ambos sexos.

CLAVE DE SUBGENEROS

1. Frente poco o nada deprimida en los machos.....
.....1. *Hypebaeus s. str.*
- Frente muy deprimida en los machos...2. *Alloceps* AB.

Subgénero *Hypebaeus s. str.* KIESENWETTER, 1863 : 610.

Especie tipo: *Hypebaeus flavipes* (FABRICIUS).

CLAVE DE ESPECIES

1. Elitros con una mancha amarilla, más o menos grande en el extremo apical.....2
- Elitros oscuros, poco brillantes y negro-azulados. Pronoto amarillo-testáceo. Apice elitral con una excava-

ción dorsal, profunda y con un excitador apendicular auriculariforme, amarillento y grande (Lám. XXX fig. A). Patas amarillas, a excepción de los dos tercios basales de los fémures posteriores.....1. *Hyp. ramirezi* PARDO.

2. Pronoto amarillento o rojizo-amarillento.....3

- Pronoto negro. Elitros negros con una mancha amarillo-blancuzca que ocupa el tercio posterior. Apice elitral con una excavación dorsal amarillo-anaranjada y un excitador apendicular de forma triangular (Lám. XXX fig. B). Patas amarillentas, con los fémures anteriores e intermedios oscuros en la base, los posteriores, en mayor extensión.....2. *Hyp. flavipes* (F.).
Apice elitral de las bembas con la mácula pequeña y en forma de media luna.....
.....var. *posticus* KSW.

3. Patas amarillas con los fémures posteriores más o menos manchados de oscuro.....4

- Patas totalmente amarillentas. Elitros negros con reflejos azulados; ápice con una depresión bastante profunda y con un excitador formado por un apéndice externo, subcordiforme y amarillento y otro más interno, pequeño y negruzco (Lám. XXX fig. C). Las hembras carecen de la mancha amarilla en la extremidad de los élitros.....3. *Hyp. flavicollis* (ER.).

4. Elitros poco brillantes y negro-azulados; ápice con una depresión profunda y con un excitador constituido por un apéndice externo, subtriangular y amarillento y otro más interno, pequeño, doblado hacia delante y oscuro (Lám. XXX fig. D). Fémures medios y posteriores, al menos, con las bases negruzcas.....4. *Hyp. brisouti* MULS. et REY.

- Elitros brillantes y negro-azulados con reflejos violáceos; ápice con una profunda depresión y un excitador formado por un apéndice externo, subtriangular, amarillento y hendido en su parte superior por donde asoma el apéndice interno, más pequeño y oscuro (Lám. XXX fig. E).....5. *Hyp. pius* KSW.

Hypebaeus ramirezi PARDO-ALCAIDE, 1958 : 169.

Hypebaeus ramirezi PARDO-ALCAIDE, 1958 : 169.

Descripción original:

Hypebaeus ramirezi sp. nov.

Muy afín a *H. virgineus* Abeille, del Oranesado y región norderoriental de Marruecos, y de la que difiere por sus antenas más cortas, no sobrepasando el tercio basal de los élitros, y de artejos proporcionalmente más cortos y robustos, por su pronoto con las márgenes laterales redondeadas, por sus élitros más mates, más finamente cbagrinados y proporcionalmente más largos y más dilatados posteriormente y por sus patas menos gráciles con los fémures posteriores negros.

Long.: 2,4 mm. Anchura máx.: 1 mm.

Loc.: Cádiz, San Roque, IV-1955, V-1956, V-1957, J. Ramírez leg.

Holo-, alo-, y paratipos en nuestra colección.

Hypebaeus ramirezi PARDO : PARDO-ALCAIDE, 1960 : 121.

Hypebaeus ramirezi sp. nov.²

Holotipo macho : Long.: 2,4 mm. Anchura máx.: 1 mm.

Cuerpo alargado no muy dilatado posteriormente, mate; élitros azules con pubescencia corta y aplicada; pronoto, antenas, patas y apéndice elitral amarillos.

Cabeza, con inclusión de los ojos, más estrecha que el pronoto, de color negro brillante; frente con una depresión subtriangular bien pronunciada entre los ojos. Epistoma negro, con el borde anterior muy estrechamente amarillento y provisto aquí de una franja de cortas sedas amarillas. Labro transversal, negruzco. Mandíbulas amarillas, con la punta negra. Palpos amarillos, con el último artejo pardusco, extraordinariamente dilatado y ampliamente truncado en su extremidad. Antenas moderadamente largas, alcanzando por detrás el primer cuarto de la longitud de los élitros, bastante robustas, de color rojizo-amarillento, más oscuras hacia la extremidad, con el primer artejo manchado de oscuro por encima y cubiertas de una pilosidad amarillenta bastante larga y aparente. Primer artejo robusto, engrosado hacia la extremidad (fig. 2, b); segundo subgloboso, tan largo como la mitad del primero; tercero y cuarto, vez y media aproximadamente tan largos como el segundo, triangulares y deprimidos; quinto, un poco más largo que los anteriores, también triangular; sexto y séptimo, un poco más cortos que el precedente y un

² De ésta y de las otras especies cuya descripción damos en este trabajo ha sido ya publicada una diagnosis preliminar en esta misma Revista, tomo XXXIV, págs. 169-170, 1958.

poco menos angulosamente dilatados; noveno y décimo, apenas angulosos, casi cilíndricos; undécimo cilíndrico, fusiforme, casi vez y media tan largo como los anteriores y terminado en punta roma.

Pronoto rojo-amarillo uniforme, transverso, bastante convexo (figura, 2, a), ampliamente redondeado en su mitad anterior, estrechado casi en línea recta hacia la base, que está truncada casi rectamente; a lo largo de la base y mitad posterior de las márgenes laterales se observa una estrecha explanación a modo de reborde. Disco liso, brillante, sin puntuación apreciable aun a fuerte aumento y con una pubescencia blanquecina corta y aplicada que sólo es visible con luz incidente.

Escudete negro brillante, transverso, truncado en línea recta posteriormente.

Élitros algo más del doble de largos que su anchura conjunta en la base; húmeros redondeados; márgenes laterales paralelas en su tercio basal, después suavemente dilatados hasta el segundo tercio de su longitud, estrechándose a continuación en curva débil hasta poco antes de la extremidad, donde presenta una especie de lóbulo cuadrangular bastante ancho y truncado que ofrece, por encima, una excavación bastante profunda oculta por un proceso o apéndice amarillo. Este apéndice tiene un contorno subcordiforme y presenta una superficie cóncava; en su parte superior existe una profunda bendidura o entalladura por la que asoma el extremo acuminado de otro apéndice negruzco que nace en la parte ahuecada del primero³. Superficie bastante convexa, pero aplanada por encima en una zona basal bastante grande, cuyo vértice alcanza por detrás casi los dos tercios de la longitud total; un poco comprimidos a lo largo de la sutura detrás del escudete; la convexidad cae rápidamente en los costados y en declive suave y largo hacia la extremidad. Tegumentos con una puntuación fina, regular y bastante espaciada, visible en los costados y declive apical, pero enmascarada en el disco por una microrreticulación que los hace aparecer con un brillo apagado o sedoso, a excepción de la zona declive, que aparece brillante, como bruñida, y donde la coloración general azul oscura ofrece un brillo metálico de tono violeta. Pubescencia amarilla muy corta y aplicada, espaciada y poco visible.

Abdomen con los últimos anillos más o menos manchados de amarillo; último terguito profunda y triangularmente escotado.

Patas bastante gráciles, amarillas, a excepción de la extremidad del último artejo de los tarsos, que está un poco oscurecida, y de los fémures posteriores, que son en casi su totalidad negros. Tibias posteriores un poco curvadas.

Alotipo bembra: Difiere del macho por su tamaño un poco mayor (2,6 x 1,3); palpos mucho menos dilatados; élitros más ampliamente dilatado-redondeados por detrás, simples, concolores, con el declive posterior en curva suave y sin la zona brillante de tono violeta del macho; abdomen negro con el último terguito simple, sin entalladura angulosa.

LOCALIDAD: Cádiz, San Roque, IV-1955 (bolotipo), V-1957 (alotipo), V-1956 (paratipo macho), J. Ramírez leg. Nuestra colección.

³ Esta conformación es análoga a la que ofrece *H. virgineus* Abeille y semejante a las especies ibéricas de *Hypobaeus* s. str.

Dedicada en homenaje de gratitud a su descubridor D. José Ramírez García, maestro nacional en dicha localidad andaluza y entusiasta entomólogo, a cuya generosidad debemos un rico e interesante material de aquella región.

OBSERVACIONES. - *Hypebaeus ramirezi* sp. nov. se distingue a primera vista de las restantes especies ibéricas por sus élitros concolores azul oscuros, y el brillo apagado o sedoso de sus tegumentos y la conformación particular del apéndice elítral de los machos. Nuestra especie presenta estrechas afinidades con *Hyp. virgineus* Abeille, del Oranesado y región nord-oriental de Marruecos, de la que no obstante se separa fácilmente por sus antenas más cortas, no sobrepasando el tercio basal de los élitros, y de artejos proporcionalmente más cortos y robustos (figs 2, b y b'); por su pronoto más transverso, con las márgenes laterales más redondeadas en su mitad posterior (fig. 2, a y a') y menos estrechado hacia la base; por sus élitros, de brillo más apagado, más finamente cbagrados (en realidad micro-reticulados) y proporcionalmente más largos y más dilatados posteriormente, y, en fin, por sus patas, menos gráciles, con los fémures posteriores casi totalmente negros.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a una descripción tan detallada y completa.

Observaciones.

El extremo apical de los élitros, con los excitadores y apéndices está representado en la Lámina XXX fig. A, y el bolotipo en la Plancha XXV fig. B.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1958 : 170) : En la descripción original.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 123) : En la descripción correspondiente.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Cádiz: Un macho. San Roque, V-1955 (J. Ramírez leg). Holotipo. C.U.L.L.

Cádiz: Un macho y seis bembras. San Roque, V-1956 (J. Ramírez leg). Paratipos. C.U.L.L.

Cádiz: Una hembra. San Roque, V-1957 (J. Ramírez leg). Alotipo. C.U.L.L.

Cádiz: Seis machos. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg). C.U.L.L.

Hypebaeus flavipes (FABRICIUS, 1787 : 169).

Malachius flavipes FABRICIUS, 1787 : 169.

Malachius ochropus GMELIN in LINNEO, 1790 : 1899.

Malachius productus OLIVIER, 1790 : 15.

Malachius praeustus FABRICIUS, 1792 : 224.

Ebaeus pedicularis var. PEYRON, 1877 : 191.

Ebaeus perspicillatus BREMI, 1885 : 199.

Hypebaeus flavipes var. *posticus* KIESENWETTER, 1865 : 393.

Hypebaeus posticus KIESENWETTER, 1865 : 393.

Descripción original:

10. M. niger antennarum basi tibisque flavis.
Habitat Halae Saxonum Dom. Hybner.
Corpus paruum, nigrum, nitidum, immaculatum. Antennae nigrae basi flavae. Pedes flavi femoribus nigris.

flavipes.

Hypebaeus flavipes var. *posticus* KIESENWETTER, 1865 : 393.

Hypebaeus posticus (Niger, subopacus, omnium subtilissime pubescens, antennarum basi, elytrorum margine apicali lato, pedibusque testaceis, femoribus basi tibisque posticis infuscatis. - Long 1 lin. Habitat in Hispania centrali montibus.)

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,3-1,5 mm.

Cuerpo oval-oblongo, poco brillante y de color negro con una mancha de color amarillo claro en el ápice de los élitros. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza poco brillante y negra por completo, si bien en algunos ejemplares el borde anterior de la frente es rojizo-amarillento. Con inclusión de los ojos, tan ancha como el pronoto. Frente deprimida, con una ligera impresión subtriangular en el centro y entre los ojos. Epístoma y labro testáceos. Mandíbulas rojizo-amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares rojizo-oscuros. Antenas algo robustas y relativamente largas ya que alcanzan, dirigidas

bacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros; primer artejo oblongo y engrosado en el ápice; segundo, corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, obcónicos, ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra, pero paulatinamente más paralelos; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas, con los cuatro o cinco primeros artejos testáceos aunque más o menos manchados de oscuro por encima.

Pronoto muy transversal, cerca del doble de ancho que de largo, moderadamente convexo y totalmente negro. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base finamente rebordeada y casi recta en su parte media. Tegumentos lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete transversal, algo brillante, semicircular y de color negro.

Élitros negros con una mancha bastante grande, de color amarillo-pálido que ocupa al menos el tercio posterior y cuyo borde anterior es sinuoso. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; algo más de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia el extremo apical; cada uno, con una depresión poco profunda en el ápice del lado de la sutura y con un apéndice subtriangular, dirigido hacia delante, cóncavo por encima y de color amarillo anaranjado (Lám. XXX fig. B). Tegumentos con una puntuación muy fina, casi imperceptible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y amarillentas con los fémures anteriores e intermedios oscurecidos en la base; los posteriores hasta cerca de la extremidad; tibias posteriores negruzcas salvo en la base y en el ápice; tarsos amarillentos, aunque algo más oscuros que sus correspondientes tibias.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas. Los élitros negros con una mancha triangular, pequeña y amarillenta en el ángulo sutural, algo más convexos, más ensanchados hacia atrás y simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices.

Plancha XXV fig. C.

Observaciones.

La var. *posticus* KSW., descrita sobre una única hembra, se caracteriza por tener la mancha apical de los élitros muy poco extendida y en forma de media luna.

Esta especie tiene que ser muy rara en la Península Ibérica pues aunque ha sido citada tanto de España como de Portugal (ver referencias bibliográficas), nosotros al igual que UHAGON, FUENTE, ESCALERA y PARDO-ALCAIDE, no hemos visto ejemplar alguno ni de la *forma typica* ni de la variedad, en las colecciones estudiadas, de origen ibérico.

Por estas razones, es necesario confirmar su presencia en la Península para incluirla de forma concluyente en el Catálogo de los maláquidos ibéricos en el que nosotros sólo la integramos a título provisional.

Nuestros comentarios están basados en el estudio de ejemplares procedentes del Norte de Francia y del Norte de Italia.

Distribución mundial.

Europa, (según GREINER, 1937 : 39).

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1865 : 393) : Habitat in Hispania centrali montibus. (var. *posticus*).

ABEILLE (1891 : 355) : La variété *posticus* provient des environs de Madrid (Espagne).

UHAGON (1901 : 305) : El *H. posticus* Kiesw., descrito sobre una hembra única, no de Madrid, sino de nuestra cordillera central (Hispania centrali montibus), parece ser según el Sr. Abeille de Perrin una mera variedad.

No tengo noticia, basta el presente al menos, de haberse encontrado en nuestra Península otros ejemplares ni de la variedad, ni del tipo.

FUENTE (1931 : 83) : - - var. *posticus* Kiesw. Berl. Ent. Zeitsch., 1865, 393.

España central (sec. *Kiesenwetter*).

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 83) : Portugal: Anta, *Correa de Barros*.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Hypebaeus flavicollis (ERICHSON, 1840 : 117).

Ebaeus flavicollis ERICHSON, 1840 : 117.

Hypebaeus flavicollis (ERICHSON): KIESENWETTER, 1863 : 610.

Hypebaeus flavicollis var. *obscurithorax* PIC, 1903 : 129.

Descripción original:

E. E. flavicollis: Niger, nitidus, antennarum basi pedibusque testaceis, thorace rufo, elytris nigro-piceis, maris apice rufis. - Long. 1 lin.

Nitidus, niger, pube brevissima albida tenuiter vestitus. Antennae fuscae, articulis 4 primis testaceis. Mandibulae testaceae. Palpi picci. Caput laeve, fronte planiuscula, medio leviter impressa. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine paulo brevior, lateribus fortiter rotundatus, basi truncatus, angulis posterioribus obtusissimis, leviter convexus, laevissimus, basi foveolatus, testaceo-rufus, nitidus. Elytra confertissime subtilissimeque punctata, maris oblongo-obovata, apice quadrante rufo-testacea, appendicula cyathiformi aucta, feminae ampla, obovata, convexa, unicolora. Pedes testacei.

Aus Oestreich unter dem Namen Malach. flavicollis Meg., von den Jonischen Inseln von Parreyss unter dem Namen Malach. nigriceps zugesandt, auch aus Sardinien vom Prof. Gené mitgeteilt.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,0,-2,5 mm.

Cuerpo oval-oblongo, brillante, de color negro con el pronoto testáceo y una mancha amarilla en el ápice de los élitros. Revestido de una pubescencia muy fina, poco densa, corta y blanquecina.

Cabeza brillante y negra, con las fosetas antenales y las genas, rojizo-oscuros. Con inclusión de los ojos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente deprimida, con una ligera impresión subtriangular en el centro y entre los ojos. Epístoma amarillento. Labro parduzco con la base amarillenta. Mandíbulas testáceas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares rojizo-oscuros. Antenas bastante robustas y relativamente largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y engrosado en el ápice; segundo, corto y subgloboso; del tercero al séptimo, oblongos y ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra, pero paulatinamente más paralelos; del octavo al décimo, ambos incluidos, aun más cilíndricos; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas, con los cinco o seis primeros artejos testáceos, aunque el primero manchado

de oscuro por encima.

Pronoto muy transverso, cerca del doble de ancho que de largo, moderadamente convexo, brillante y totalmente amarillo-anaranjado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base finamente rebordeada y casi recta en su parte media. Tegumentos lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete mas ancho que largo, subredondeado en sentido posterior, brillante y de color negro.

Élitros negros o negro-azulados con una mancha de color amarillo en la extremidad; esta mácula está cortada en sentido oblicuo y se extiende más por delante hacia el borde externo que por la sutura. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia el extremo apical; cada uno, formando un lóbulo ancho, semitruncado y amarillo-anaranjado en el ápice; por encima de este lóbulo se observa una depresión bastante profunda con un apéndice subcordiforme, cóncavo y entallado en su parte superior por donde emerge otro apéndice adicional, más pequeño y oscuro (Lám. XXX fig. C). Tegumentos con una puntuación muy fina, bastante apretada y bien visible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y amarillentas; en muy pocos ejemplares con los fémures posteriores algo oscurecidos en la base.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y algo más delgadas. Los élitros de color negro o negro-azulado, uniformes sin mancha en la extremidad, algo más convexos, más ensanchados hacia atrás y simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices.

Plancha XXV fig. D.

Observaciones.

Esta especie que suele ser frecuente en el Sur de Francia, no es muy abundante en la Península Ibérica, donde parece ocupar la franja mediterránea desde Cataluña a Murcia; se la puede capturar durante los meses de Mayo y Junio en las praderas herbáceas o bien sobre arbustos.

ABEILLE (1891 : 362), afirma haber observado que las larvas de *flavicollis* son parásitas de las de *Phlephagus spadix*.

Distribución mundial.

Austria, Europa meridional, Asia menor y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877 : 205) : Espagne.

UHAGON (1901 : 303) : Cataluña (Cuní!); Cartagena (Carrasco!, Sánchez Gómez!); Orihuela (Lauffert!).

FUENTE (1931 : 83) : Pirineos orientales, *Mayet, Xamheu* (sub *vesicifer* Mars.), *Normand.* - Gerona, *Cuní*; Alicante, *Lauffert*; Murcia, *Handschuch, Carrasco*.

GREINER (1937 : 39) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

MURCIA:

Murcia: Dos machos y tres hembras. Totana, 8-VI-1934 (Dr. Balaguer leg.). C.U.L.L.

Murcia: Tres machos y dos hembras. Totana, 13-V-1936 (Dr. Balaguer leg.). C.U.L.L.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 303) : Son Suñer.-Mallorca (Moragues!).

TENENBAUM (1915 : 64) : *flavicollis* E r. [E.]. Minorka (2). Estallenchs (I. B.), Son Suñer V (Z. S.).

FUENTE (1931 : 83) : Baleares, *Cardona, Moragues, H.º Jordá!*

GREINER (1937 : 39) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Baleares: Cuatro machos y dos hembras. Sin más datos (ex col. H.º Jordá). C.U.P.M.

Mallorca: Un macho y una hembra. Sin más datos. C.U.L.L.

Mallorca: Dos machos y una hembra. P. Pollensa, VII-1932 (B. Rotger leg.). C.U.P.M.

Hypebaeus brisouti MULSANT et REY, 1867 : 235.

Hypebaeus brisouti MULSANT et REY, 1867 : 235.

Descripción original:

1. Hypebaeus Brisouti. MULSANT ET REY.

Oblong, très-finement et densément pubescent, assez brillant, avec le prothorax d'un rouge testacé et les élytres submétalliques et parées d'une tache apicale testacée; quelques parties de la bouche, la base des antennes et les pieds d'un roux testacé. Tête presque lisse, à peine impressionnée entre les yeux. Prothorax très-fortement transverse, fortement arrondi sur les côtés, légèrement convexe, presque lisse. Elytres subélargies en arrière, très-finement et obsolètement pointillées. Tibias postérieurs à peine recourbés en dessous après leur milieu. Tarses postérieurs à premier article un peu plus long que le deuxième (♀).

Long. 0^m,0023 (1 l.). - Larg. 0^m,0010 (1/2 l.).

♂. Nous est inconnu.

♀. Elytres faiblement et arcuement élargies en arrière, assez largement testacées à leur sommet, simples et subarrondies à celui-ci. Le sixième segment ventral entier à son bord apical.

Corps oblong, revêtu d'une très-fine et très-courte pubescence blanchâtre, serrée et assez distincte.

Tête sensiblement plus étroite que le prothorax, très-finement pubescente, presque lisse, d'un noir assez brillant. Front subdéprimé, à peine impressionnée sur son milieu. Epistome pâle. Labre subconvexe, brillant, d'un noir de poix. Les autres parties de la bouche d'un roux-testacé avec la pointe des mandibules et le dernier article des palpes maxillaires plus obscurs.

Yeux saillants, arrondis, noirs, touchant presque au bord antérieur du prothorax.

Antennes à peine moins longues que la moitié du corps, subfiliformes, presque simples en dessous; finement pubescentes, distinctement ciliées inférieurement vers le sommet de chaque article; obsolètement ruguleuses; testacées, graduellement et distinctement rembrunies vers leur extrémité; le premier article un peu épaissi en massue oblongue: le deuxième petit, court, à peine égal à la moitié du précédent; les troisième à dixième suballongés, subégaux; le dernier allongé, fusiforme, beaucoup plus long que le pénultième, subacuminé au sommet.

Prothorax sensiblement plus étroit que les élytres, très-fortement transverse; fortement arrondi sur les côtés et très-largement au bord antérieur qui est à peine prolongé dans son milieu au dessus du niveau du vertex; très-largement arrondi aux angles postérieurs; subtronqué au milieu de sa base qui est munie d'un rebord très-étroit remontant jusqu'au delà de la moitié des côtés; légèrement convexe; très-finement pubescent; presque lisse; entièrement d'un roux testacé assez clair et assez brillant.

Écusson subsemicirculaire, très-finement pubescent, à peine pointillé, d'un noir assez brillant.

Elytres environ quatre fois aussi longues que le prothorax, faiblement et arcuement élargies en arrière; subconvexes sur le dos et sensiblement déclives en arrière et sur les côtés; très-finement pubescentes; très-finement, obsolètement et densément pointillées; d'un noir submétallique, un peu verdâtre et parfois un peu moins brillant que la tête et le prothorax; parées à leur extrémité d'une assez grande tache testacée. Épaules assez saillantes, arrondies.

Dessous du corps brillant, très finement pubescent, obsolètement pointillé; noir avec le dessous du prothorax d'un rouge-testacé. Métasternum assez convexe, obsolètement canaliculé sur sa ligne médiane. Ventre entièrement corné. Pygidium finement et obsolètement cilié à son sommet.

Pieds allongés, grêles, très-finement pubescents, très-obsolètement pointillés ou presque lisses, assez brillants, entièrement d'un roux-testacé clair ainsi que les trochanters, avec le dernier article des tarses un peu plus foncé au moins à leur extrémité. Tibias postérieurs à peine recourbés en dessous après leur milieu. Tarses un peu plus longs que la moitié des tibias; à premier, à quatrième articles graduellement plus courts, le premier des intermédiaires et postérieurs étant un peu plus longs que le deuxième; le dernier faiblement élargi de la base à l'extrémité où il est à peine plus épais que les précédents. Ongles très-petits, à pointe acérée et dépassant un peu la membrane.

PATRIE. Cette espèce provient du département des Pyrénées-Orientales. Elle nous a été communiquée par M. Ch. Brisout, à qui nous l'avons dédiée, et qui a déjà doté la science de plusieurs monographies remarquables.

OBS. C'est sous toute réserve que nous donnons cette espèce. Est-ce une variété curieuse de l'*Hypebaeus flavicollis*? Mais elle semble en différer par ses antennes à articles un peu plus allongés; par son prothorax un peu plus fortement transverse, plus fortement arrondi sur les côtés, un peu plus rétréci en arrière, à angles postérieurs plus largement arrondis et plus effacés; par ses élytres plus légèrement et plus obsolètement pointillées, un peu plus densément pubescentes, un peu moins brillantes, et surtout parées chez les ♀ d'une tache apicale testacée. Serait-ce plutôt une variété de la ♀ de l'*Hypebaeus alicianus* dont nous ne connaissons que le ♂? C'est là une question que nous ne pouvons résoudre, faute de matériaux suffisants.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,75-2,0 mm.

Cuerpo oval-oblongo, poco brillante, de color negro con el pronoto testáceo y una mancha amarilla en el ápice de los élitros. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, corta y blanquecina.

Cabeza brillante y negra. Con inclusión de los ojos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente con un ligera impresión subtriangular en el centro

y entre los ojos. Epístoma amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillentos con el último artejo oscuro. Antenas moderadamente robustas y no muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y engrosado en el ápice; segundo, corto y subgloboso; del tercero al sexto, ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra; del séptimo al décimo, ambos incluidos, cada vez más cilíndricos; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal amarillentas, con los últimos artejos oscurecidos.

Pronoto muy transverso, cerca del doble de ancho que de largo, moderadamente convexo, bastante brillante y totalmente amarillo-anaranjado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base con un fino reborde que se extiende hasta la mitad de los lados y casi recta en su parte media. Tegumentos prácticamente lisos.

Escudete más ancho que largo, subredondeado en sentido posterior, brillante y de color negro-azulado.

Élitros negros o negro-azulados con una mancha de color amarillo en la extremidad. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia el extremo apical; cada uno, formando un lóbulo semitruncado y amarillo-anaranjado en el ápice; por encima de cada lóbulo, se observa una depresión bastante profunda con un apéndice subtriangular, inclinado hacia delante, cóncavo y provisto en su borde anterior de otro apéndice adicional, más pequeño y oscuro (Lám. XXX fig. D). Tegumentos con una puntuación muy fina y apretada pero poco perceptible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente subrugoso.

Patas delgadas, bastante largas y amarillentas con los fémures posteriores oscurecidos en su mitad basal y los anteriores e intermedios, muy levemente, en la base.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y algo más delgadas. Los élitros de color negro o negro-azulado, con la mancha apical cortada en su borde anterior en forma de media luna, algo más convexos, más ensanchados hacia atrás y simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices.

Plancha XXVI fig. A.

Observaciones.

Esta especie se parece bastante a *Hyp. pius* KSW., pero se la puede distinguir por su aspecto menos brillante, su puntuación más fina, mucho más

apretada y menos perceptible y por la distinta configuración de la mancha amarillenta apical y de los excitadores.

Distribución mundial.

Francia, Portugal, España, Islas Baleares y Córcega.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE (1891 : 358) : J'ai reçu les deux sexes de Grenade (Espagne).
UHAGON (1901 : 301) : Piedra, Una hembra, Galera (Martínez de la Escalera!); Cataluña, un macho y dos hembras, (Bolívar, Col. Martínez y Sáez!).

FUENTE (1931 : 83) : Pirineos orientales, *Carret, Codina, Jacquet*. - Cataluña, *Bolivar*; Gerona, *Codina*; Alicante, *Andreul*; Granada, *Escalera*.

GREINER (1937 : 39) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Granada: Dos machos y una hembra. Salobreña, 6-III-1973 (Yus Ramos leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y una hembra. Valldoreix, (F. Español leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

Barcelona: Un macho y una hembra. Monserrat, (F. Español leg.). Sin más datos. C.M.C.B.

Tarragona: Un macho y una hembra. Valls, VI-1929 (F. Español leg.). C.U.L.L.

Tarragona: Un macho y una hembra. Montealegre, 15-VI-1960 (I. Sagarra leg.). C.U.L.L.

VALENCIA:

Valencia: Una hembra. Barraca, 9-VII-1934 (Moroder leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 83) : Portugal: (*sec. Pic*).

GREINER (1937 : 39) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Castro Marim - Seixu - Algarve: Un macho y una bembra. VI-1972 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 301) : Mallorca (Moragues!).
TENENBAUM (1915 : 64) : *brisouti* R e y. [P. Hi]. Estallenchs (I. B.), S. Fortuny w maju (Z. S.).
FUENTE (1931 : 83) : Baleares, *Moragues*.
GREINER (1937 : 39) : Balearen.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Dos machos y una bembra. Pollensa, Son Españolet, 19-IV-1957 (R. López leg.). C.U.P.M.

Hypebaeus pius KIESENWETTER, 1865 : 375.

Hypebaeus pius KIESENWETTER, 1865 : 375.

Descripción original:

¹⁾ *Hypebaeus pius*: Niger, nitidulus, elytris cyaneis, antennarum basi pedibusque testaceis, prothoracis elytrorumque apice testaceis. - Long. 1 lin.
Mas : *elytris appendiculatis, ad angulum apicalem internum impressis*.
Habitat in Hispaniae montibus, prope Cordobam (Ksw) in montibus „de Gredos” (Seidlitz).

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,9-2,25 mm.

Cuerpo oval-oblongo, brillante, de color negro con el pronoto testáceo y una mancha amarilla en el ápice de los élitros. Revestido de una pubescencia muy fina, poco densa, muy corta y blanquecina.

Cabeza brillante y negra. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto. Frente con una ligera impresión subtriangular en el centro y entre los ojos. Epístoma amarillento. Labro parduzco con la base amarillenta. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares parduzcos. Antenas bastante robustas y no muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer cuarto de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y engrosado en el ápice; segundo, corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra pero cada vez más cilíndricos; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas con los cuatro primeros artejos amarillos.

Pronoto muy transversal, doble de ancho que de largo, moderadamente convexo, bastante brillante y totalmente amarillo-anaranjado. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base finamente rebordeada y casi recta en su parte media. Tegumentos prácticamente lisos.

Escudete transversal, semicircular, brillante y de color negro-azulado.

Élitros negro-azulados con visos violáceos y una mancha de color amarillo en el ápice que se extiende más por el lado externo que por la sutura. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia el extremo apical; cada uno, formando un lóbulo redondeado y amarillo-anaranjado en el ápice; por encima de cada lóbulo, se observa una depresión bastante profunda con un apéndice subtriangular y bendido en su parte superior por donde emerge otro apéndice adicional, más pequeño y oscuro (Lám. XXX fig. E). Tegumentos con una puntuación fina y esparcida

hien perceptible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente rugoso.
Patas delgadas, bastante largas y amarillentas con los fémures posteriores oscurecidos en su mitad basal y los anteriores e intermedios, muy levemente, en la base.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener las antenas más cortas y algo más delgadas. Los élitros de color violáceo con la mancha apical amarillenta poco extendida y con el borde anterior recto; algo más convexos, más ensanchados hacia atrás y simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices.

Plancha XXVI fig. B.

Observaciones.

Bastante frecuente en los meses de verano en zonas montañosas.

Distribución mundial.

España, Portugal e Islas Baleares.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1865 : 375) : Habitat in Hispaniae montibus, prope Cordobam (Ksw) in montibus „de Gredos” (Seidlitz).

PEYRON (1897 : 204) : Espagne centrale et méridionale (Kiesw.); Grenade (Mars.).

ABEILLE (1891 : 358) : Kiesenwetter m'a donné un couple typique provenant de Chiclon (Espagne). Je l'ai aussi reçu de Grenade.

UHAGON (1901 : 299) : Córdoba, Batuecas, Ciempozuelos (Pérez Arcas!); Carpio de Córdoba (Barazona!, col. Pérez Arcas); Almodóvar del Campo (Paz!, col. Pérez Arcas); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Lanjarón, Alhambra (von Heyden!); Sierra Nevada, un macho, Málaga, una hembra (col. Rosenhauer, con el nombre de *collaris* Er.).

El Sr. Abeille de Perrin la cita además de Chiclon (*sic*), seguramente de Chiclana, y de Granada.

FUENTE (1931 : 83) : Barcelona, Codina; Salamanca, Pérez Arcas; Castellón, Valencia, Moroder!; Madrid, Pérez Arcas; Ciudad Real; Toledo, Molandín; Córdoba, Tarazona, Pérez Arcas; Granada, von Heyden; Málaga, Rosenhauer.

PIC et LINDBERG (1932 : 14) : Espagne: Sierra Nevada, à un niveau inférieur, 24.7 - 1 ex.

GREINER (1937 : 41) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Una hembra. El Egido, VI-1959 (F. Codina leg.). C.U.L.L.

Almería: Un macho. El Palmer, VII-1959 (A. Cohos Sánchez leg.). C.U.L.L.

Córdoba: Un macho y una hembra. La Rambla, 2-V-1965 (M. Mejías leg.). C.U.L.L.

Granada: Dos hembras. Juhiles-Alpujarras, (Sierra Nevada), VII-1950 (Mateu-Cohos leg.). C.U.L.L.

Granada: Un macho. Mecina-Bombarón, (Sierra Nevada), 19-VI-1953 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Granada: Tres machos y una hembra. Orgiva, (Sierra Nevada), 5-IV-1966 (R. Constantín leg.). C.U.L.L.

Granada: Tres hembras. Lanjarón, (Sierra Nevada), VII-1969 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

Málaga: Una hembra. Ronda, VI-1973 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

EXTREMADURA:

Cáceres: Un macho y una hembra. Guadalupe, 13-V-1957 (M. González leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

OLIVEIRA (1895 : 10) : Valle d'Azores.

FUENTE (1931 : 83) : Portugal: Valle d'Azores, Paulino.

GREINER (1937 : 41) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Castro Marim - Seixu - Algarve: Un macho y una hembra. VI-1973 (A. Serrano leg.). (in col. A. Serrano).

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

TENENBAUM (1915 : 64) : *pius* K i e s w. [And.]. Samiec i samica w Buñoli 7.VI na kwiatkach.

FUENTE (1931 : 83) : Baleares, Moragues.

B.- Materiales estudiados.

Mallorca: Un macho. Palma de Mallorca, 17-V-1942 (R. Zariquiey leg.). C.U.L.L.

Mallorca: Un macho. Portals, 3-VI-1956 (R. López leg.). C.U.P.M.

Subgénero *Alloceps* ABEILLE, 1891 : 345.

Alloceps ABEILLE, 1891 : 345.

Especie tipo: *Hypebaeus albifrons* (FABRICIUS).

Descripción original:

... le 2^e est composé de *H. albifrons*, *H. Cedronum* et *H. Alicianus*, dont les mâles ont le front élargi et fortement déprimé en travers : je l'ai nommé ALLOCEPS.-...

CLAVE DE ESPECIES

1. Cabeza amarilla-blanquecina con la base ligeramente oscura. Pronoto amarillo o anaranjado con una mancha oscura de forma variable. Elitros negros con una mácula amarillenta en la extremidad; ápice con una depresión y un excitador apendicular en forma de orejuela algo triangular y de color amarillo-anaranjado (Lám. XXX fig. F).....6. *Hyp. albifrons* (F.).
Mancha negra del pronoto en forma de faja longitudinal.....var. *hypocrita* AB.
Pronoto con varias máculas negras; la posterior no llega a ocupar la base.....
.....var. *bejarensis* PIC.

Cabeza, por completo, amarilla-blanquecina. Pronoto amarillo claro con una faja longitudinal negruzca que partiendo de la base se bifurca antes de alcanzar el borde anterior. Elitros negros con la extremidad estrechamente manchada de amarillo; ápice con una depresión y con un excitador apendicular en forma de orejuela, de color pardo-negruzco (Lám. XXX fig. G)7. *Hyp. alicianus* (JACQ. du VAL).

Hypebaeus albifrons (FABRICIUS, 1775 : 225).

Malachius albifrons FABRICIUS, 1775 : 225.

Malachius anticus CASTELNAU, 1836 : 28.

Ebaeus albifrons (FABRICIUS):ERICHSON, 1840 : 118.

Hypebaeus nigrifrons DUFTSCHMID, 1843 : 45.

Hypebaeus albifrons (FABRICIUS):KIESENWETTER, 1863 : 611.

Hypebaeus albifrons atlasicus EVERS, 1966 : 99

Hypebaeus albifrons var. *hypocrita* ABEILLE, 1891 : 352.

Hypebaeus alicianus var. *hypocrita* ABEILLE, 1891 : 352.

Hypebaeus albifrons var. *hypocrita* ABEILLE:UHAGON, 1900 : 293.

Hypebaeus albifrons ab. *hypocrita* ABEILLE:WINKLER, 1924 : 528.

Hypebaeus albifrons var. *bejarensis* (PIC, 1911 : 106).

Ebaeus albifrons var. *bejarensis* PIC, 1911 : 106.

Hypebaeus albifrons var. *bejarensis* (PIC):PIC, 1911 : 145.

Hypebaeus albifrons ab. *bejarensis* (PIC):WINKLER, 1924 : 528.

Descripción original:

16. M. niger capite thoracis antico elytrorumque apicibus albis.

Malachius albifrons Oliv. Ins. 27. 13. 17. tab. 3. fig. 16.

Habitat Parisiis Mus. Dom. Bose.

Parvus. Antennae albiae apicae fuscae. Caput album, immaculatum. Thorax niger, nitidus margine antico imprimis ad latera albo. Elytra nigra, nitida apice albicantia. Corpus nigrum pedibus pallidis.

Hypebaeus albifrons var. *hypocrita* ABEILLE, 1891 : 352.

Var. HYPOCRITA*. - *Vitta media thoracis integra a basi usque ad summum.*

Hypebaeus albifrons var. *bejarensis* (PIC, 1911 : 106).

Ebaeus albifrons v. nov. *bejarensis* ♂. Noir avec l'avant-corps, sauf le prothorax, maculé de noir sur le milieu, longuement en arrière, courtement en avant, les pattes et antennes, le sommet des élytres et l'appendice flaves ou

testacés; ♀ negro con los miembros testacés y el prothorax también, pero maculado de negro en adelante y en atrás sobre el medio del disco. España: Bejar (coll. Pic, ex coll. Reitter). - Difiere, a primera vista, de la forma tipo por el prothorax marcado de maculas negras en lugar de una banda, la mancha posterior no cubriendo toda la base.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-2,0 mm.

Cuerpo oval-oblongo, algo brillante y negro, con la cabeza, el pronoto en su mayor parte y una mancha en el ápice de los élitros, de color amarillento. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, muy corta y blanquecina.

Cabeza brillante y amarilla, con una estrecha banda transversa oscura en el vértex. Con inclusión de los ojos, casi tan ancha como el pronoto. Frente con una fuerte depresión transversa, ancha y profunda, situada en el centro y con el espacio existente entre los bordes laterales de esta depresión y el lado interno de cada ojo, marcado con un pequeño surco longitudinal casi puntiforme. Epístoma amarillento. Labro amarillo con la base más oscura. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el último artejo negruzco en el ápice. Antenas bastante robustas y cortas ya que sólo alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer quinto de la longitud de los élitros: primer artejo oblongo y engrosado en el ápice; segundo, corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardas con los cuatro o cinco primeros artejos amarillo-testáceos.

Pronoto muy transversal, doble de ancho que de largo, moderadamente convexo, bastante brillante y amarillo-anaranjado, con una mancha oscura en el centro de la base que unas veces no llega a superar la mitad de la longitud del segmento y otras sobrepasándola, se bifurca en dos ramas que pueden, o no, llegar al margen anterior. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base finamente rebordeada y casi recta en su parte media. Tegumentos prácticamente lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete transversal, semicircular, brillante y de color negro.

Élitros negros con una mancha de color amarillo en el ápice. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia la extremidad; cada uno, con una depresión en el ápice y un apéndice ancho, auriculariforme y algo triangular (Lám. XXX fig. F). Tegumentos con una puntuación muy fina y esparcida, casi imperceptible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente subrugoso o chagrinado.

Patas delgadas, bastante largas y amarillentas con los fémures posteriores y

sus tibias correspondientes algo oscurecidos en su borde superior.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha con el epístoma y el labro amarillentos; la frente subtriangularmente deprimida en su parte media; las antenas, con los artejos cuarto a décimo, menos dentiformes. Los élitros totalmente negros, algo más convexos, más ensanchados hacia atrás y simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices.

Plancha XXVI fig. C.

Observaciones.

La var. *hypocrita* AB., se caracteriza por tener la mancha del pronoto en forma de franja longitudinal desde la base al borde anterior.

La var. *bejarensis* PIC, tiene en el pronoto con, al menos, dos manchas negras y la posterior no llega a cubrir toda la base.

Distribución mundial.

Francia, España, Portugal, Islas Baleares y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

KIESENWETTER (1866 : 271) : *H. albifrons* Fabr. - In den Centralspanischen Gebirgen. z. B. im Guadarrama (Ksw.), Sierra de Gredos (Seydlitz), in Andalusien z. B. um Granada.

PEYRON (1897 : 197) : Espagne.

ABEILLE (1891 : 351) : Peyron l'indique d'Algérie et d'Espagne; les exemplaires de la première de ces localités se rapportent à l'espèce suivante, et je ne serais point étonné que ceux de la seconde n'appartiennent à *H. Alicianus*, dont Peyron n'a pas connu la femelle.

ABEILLE (1891 : 352) : Je ne possède de la variété *hypocrita*, reconnaissable en ce que l'intérieur de la fourche thoracique est noir, ce qui dessine une bande complète longitudinale, qu'une femelle de la Granja (Espagne), donnée par M. de Uhagon.

UHAGON (1901 : 295) : Madrid! (Sanz de Diego!); Navacerrada!, Piedrahita!; Villaviciosa de Odón, Monasterio de Piedra, Monserrat (Martínez Escalera!); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); La Granja, Alberca de Salamanca, Béjar (Pérez Arcas!); Escorial (Pérez Arcas!, Martínez y Sáez!); Lanjarón, (Martínez y Sáez!); Cartama (dos machos y una hembra col. Rosenhauer).

PIC (1911 : 106) : Espagne : Bejar (coll. Pic, ex coll. Reitter). (var. *beja-*

rensis).

FUENTE (1931 : 82) : Bajos Pirineos, *Dufour*; Pirineos orientales, *Normand*. - Asturias, *Flores*; Barcelona, *Escalera*; Salamanca, Segovia, *Pérez Arcas*; Avila, *Uhagón*; Madrid, *Sanz, Pérez Arcas*; *Escalera*; Ciudad Real; Murcia, *Handschuch*; Granada, *Martínez y Saez*; Málaga, *Rosenhauer*.

- - var. *hipocrita* Abeille. Malach., 1891, 102.

Salamanca, Segovia, *Pérez Arcas*, Ciudad Real.

- - var. *bejarensis* Pic. L'Echange, 19911, 106.

Béjar (Salamanca) (*in col. Pic.*)

GREINER (1937 : 37) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Granada: Un macho y seis hembras. Lanjarón, (Sierra Nevada), VII-1969 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LA MANCHA:

Ciudad Real: Un macho y una hembra. Pozuelo de Calatrava, (P. de la Fuente leg.). Sin más datos. C.U.L.L.

CATALUÑA:

Barcelona: Un macho y dos hembras. Monserrat, 15-VI-1948 (F. Español leg.). C.M.C.B.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 295) : También en Portugal: Guarda á Celorico (von Heyden).

FUENTE (1931 : 82) : Portugal: Guarda, *von Heyden*; S. Martinho, Villa Real, Campea, *Correa de Barros*.

GREINER (1937 : 41) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 82) : - - var. *hipocrita* Abeille. Malach., 1891, 102.

Baleares H.º Jordá!

B.- Materiales estudiados.

Baleares: Dos machos y una hembra. Sin más datos (ex col. H.º Jordá) C.U.P.M.

Hypebaeus alicianus (JACQUELIN DU VAL, 1859 : 38).

Ebaeus alicianus JACQUELIN DU VAL, 1859 : 38.

Hypebaeus alicianus (JACQUELIN DU VAL): KIESENWETTER, 1863 : 611.

Descripción original:

4. *Ebaeus Alicianus*. Jacq. du V. Niger, parum nitidus, antennis basi laete quatuorque pedibus anticis testaceis; thorace, maris albido, feminae rufo-testaceo, vitta lata longitudinali media nigra antice fortiter bifida notato; capite, elytrorumque apice processu cyathiformi brunneo aucto, maris, albidis.

Long. 2 1/4 mill. Corps noir, peu luisant, finement revêtu d'une courte pubescence blanchâtre extrêmement subtile. Antennes testacées, plus o moins rembrunies vers le sommet, un peu plus épaisses chez le mâle. Tête en entier d'un blanc flave, sauf les yeux, chez le mâle, avec le front largement mais légèrement excavé; noire et à peine très faiblement impressionnée chez la femelle. Pronotum moitié plus large que long, un peu plus large chez les mâles, fortement arrondi sur les côtés et à ses angles postérieurs, moins à ses angles antérieurs, légèrement convexe, lisse, d'un blanc flave chez le mâle, d'un testacé rougeâtre chez la femelle, offrant longitudinalement dans son milieu, chez les deux sexes, une large bande noire divisée en deux branches étroites dans sa moitié antérieure par une très profonde incision. Élytres densément mais imperceptiblement pointillées, unicolores et simples chez les femelles, avec une tache d'un blanc flave commune au milieu du sommet chez les mâles, dans lesquels chaque élytre présente à ce dernier un petit appendice irrégulièrement cupuliforme. Les quatre pattes antérieures testacées, avec les cuisses brunâtres à la base chez les femelles; les pattes postérieures brunes avec une large ligne longitudinale sur la face des cuisses, la base et le sommet des jambes testacés notamment chez les mâles.

J'ai pris deux exemplaires de cette jolie petite espèce, voisine de l'*Ebaeus albifrons*, dans les Pyrénées-Orientales. Puisse le nom de cet *Ebaeus*, charmant comme elle, rappeler longtemps à ma chère Alice les joies enfantines que lui ont souvent données les insectes.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-2,0 mm.

Cuerpo oval-oblongo, algo brillante y negro, con la cabeza enteramente amarillo-blancuecina, el pronoto en su mayor parte y el ápice de los élitros, a excepción del apéndice terminal, de color amarillento. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, muy corta y grisácea.

Cabeza brillante y amarillo-blancuecina. Con inclusión de los ojos, ligeramente más estrecha que el pronoto. Frente con una fuerte depresión trans-

versa, ancha y profunda, situada en el centro y con el espacio existente entre los bordes laterales de esta depresión y el lado interno de cada ojo, plano y no deprimido. Epístoma y labro amarillentos. Mandíbulas amarillas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares también amarillos con el último artejo negruzco en el ápice. Antenas poco robustas y cortas ya que sólo superan, dirigidas hacia atrás, la base del pronoto; primer artejo oblongo y engrosado en el ápice; segundo, corto y subgloboso; tercero, obcónico; del cuarto al décimo, ambos incluidos, ligeramente dilatados en el ápice inferior en forma de dientes de sierra; undécimo, bastante más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardas con los cuatro o cinco primeros artejos amarillos.

Pronoto muy transversal, doble de ancho que de largo, moderadamente convexo, poco brillante y amarillo-pálido, con una mancha oscura en el centro de la base que al superar la mitad de la longitud del segmento, se bifurca en dos ramas que alcanzan el margen anterior. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos y lados. Base finamente rebordeada y casi recta en su parte media. Tegumentos prácticamente lisos o con una puntuación muy fina y obsoleta.

Escudete más ancho que largo, trapezoidal, poco brillante y de color negro.

Élitros negros con una mancha de color amarillo en el ápice. Base ligeramente más ancha que el pronoto en su mayor anchura; cerca de tres veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados subparalelos en su primera mitad y luego gradualmente ensanchados hacia la extremidad; cada uno, con una depresión en el ápice y un apéndice bastante ancho, transversal, auriculariforme y de color pardo-negruzco (Lám. XXX fig. G). Tegumentos con una puntuación muy fina y esparcida, casi imperceptible que comunica a la superficie un aspecto ligeramente subrugoso o cbagrinado.

Patillas delgadas, bastante largas y amarillentas con los fémures posteriores algo oscurecidos en su borde superior y las tibiae del mismo par, en su mitad basal.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha y negra con sólo el epístoma y el labro amarillentos; la frente ancha y subtriangularmente deprimida en su parte media; las antenas, con los artejos cuarto a décimo, menos dentiformes. Los élitros totalmente negros, algo más convexos, más ensanchados hacia atrás y simples en el ápice, sin impresiones, pliegues ni apéndices. Patillas anteriores e intermedias con los fémures más oscuros en el borde superior y las tibiae oscurecidas excepto en la base.

Plancha XXVI fig. D.

Observaciones.

Se distingue de *Hyp. albifrons* por tener el pronoto más corto, con los lados

más redondeados; por la banda oscura bifurcada en la parte anterior y por el apéndice apical de los machos, de color pardo-negruzco.

Distribución mundial.

Francia y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1901 : 297) : Moncayo (Pérez Arcas!); un macho y dos hembras existentes en la colección de nuestro inolvidable maestro, hoy propiedad del Museo de Madrid y únicos que he tenido a mi disposición.

FUENTE (1931 : 83) : Pirineos orientales, *Fuel, Xamheu*. - Logroño, *Champion*; Moncayo Pérez Arcas, *Champion*; Lérida, *Codina*.

GREINER (1937 : 38) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCÍA:

Cádiz: Una hembra. San Roque, VI-1964 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Jaén: Un macho. Nava del Espino, VII-1965 (Cobos Sánchez leg.). C.U.L.L.

Jaén: Tres machos y dos hembras. Sierra de Cazorla, 21-VII-1975 (Pardo-Alcaide leg.). C.U.L.L.

CATALUÑA:

Lérida: Un macho y una hembra. Valle de Arán, 15-VI-1948 (A. Codina leg.). C.U.L.L.

Lérida: Un macho. Sierra del Cadí, 28-VI-1964 (J. Ribes leg.). C.U.L.L.

Género *Brachemys* ABEILLE, 1890 : 206.

Atelestus ERICHSON, 1840 : 122.

Neatelestus BEDEL in HEYDEN, REITTER, WEISSE: 1906 : 297.

Especie tipo: *Brachemys brevipennis* (CASTELNAU).

Descripción original:

(1) Je ferai observer que ce nom est primé par le même nom employé dès 1837 pour un genre de Diptères. Si l'on tenait à éviter ce double emploi, je proposerais le nom de *Brachemys*, βραχυσ, court, εμυς, tortue, écaille. Mais il me paraît préférable de ne pas opérer ce bouleversement.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: βραχυσ = corto y εμυς = escama.

Longitudes comprendidas entre 2,5 y 4,0 mm.

Cuerpos oblongos y alargados, de pequeño tamaño, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas sedas cortas, tendidas, más o menos abundantes y blanquecinas, sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza transversa, inclinada y más ancha que el pronoto. Frente muy ancha, bastante prolongada por delante del nivel anterior de los ojos y fuertemente excavada en los machos. Epístoma muy corto, lineal y separado del borde anterior de la frente por una sutura fina y angulosa. Labro córneo, corto, fuertemente transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas, robustas, poco salientes, curvadas y ligeramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares bastante desarrollados, subfiliformes, con el último artejo oval-oblongo, un poco más largo que el segundo y truncado en el ápice. Palpos labiales, con el artejo terminal oval-oblongo y también, un poco, truncado en el ápice. Ojos subsféricos y poco prominentes. Antenas bastante largas, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal imaginaria tangente al borde anterior de cada ojo, filiformes, constituidas por once artejos de los que el primero es cónico o en forma de maza oblonga, el segundo corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, más o menos oblongos y el último cilíndrico, algo más largo que el que le antecede y terminado en punta.

Pronoto transverso, subciatiforme o subcordiforme. Borde anterior ligeramente arqueado y poco prolongado sobre la cabeza; lados apenas sinuosos. Base rebordeada y algo truncada en su parte media.

Escudete más ancho que largo y casi triangular.

Elitros cortos, ensanchados hacia la extremidad apical, dejando al descubierto, en ambos sexos, los cuatro últimos segmentos abdominales y finamente pubescentes. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patatas largas y robustas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que las anteriores. Tarsos tan largos como los dos tercios de las tibias, de cinco artejos, con el segundo de los anteriores sencillos en los machos. Uñas pequeñas, más largas que sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Sus especies se reconocen fácilmente por la anchura de la cabeza, así como por la excavación frontal de los machos, por la forma y brevedad de los élitros y por el gran desarrollo de los tarsos.

Viven en las proximidades del mar, alimentándose de los restos y despojos arrojados por las olas en sus playas.

Comprende los siguientes subgéneros: *Atelestodes* AB., *Embrocerus* MULS. et REY, y *Brachemys* s. str. En la Península Ibérica sólo se encuentra *Brachemys* s. str.

Distribución mundial.

Se hallan bien representados en la Región Paleártica y dentro de ésta en Europa central y Oriental, Asia Menor, Siria e Israel.

Género *Brachemys* ABEILLE, 1890 : 206.

Especie tipo: *Brachemys brevipennis* (CASTELNAU).

Cuerpos oblongos de pequeño tamaño, con pubescencia simple. Cabeza transversa con la frente muy ancha y fuertemente excavada en los machos. Antenas largas, insertas por delante del nivel anterior de los ojos, simples y apenas dentadas. Pronoto transverso y subcordiforme. Elitros cortos y dejando al descubierto los cuatro últimos segmentos abdominales. Patas largas y delgadas; con los tarsos tan largos como los dos tercios de la longitud de las tibias; los anteriores con cinco artejos simples, en ambos sexos.

DIAGNOSIS

1. Pronoto brillante, negro y subcordiforme. Elitros negros con una franja transversa de color blanco-amarillento.....1. *B. brevipennis* (CAST.).

Brachemys brevipennis (CASTELNAU, 1836 : 29).

Malachius brevipennis CASTELNAU, 1836 : 29.

Atelestus hemipterus ERICHSON, 1840 : 123.

Atelestus brevipennis (CASTELNAU):REDTENBACHER, 1874 : 26.

Brachemys brevipennis (CASTELNAU):LUIGIONI, 1929 : 616.

Neatelestus brevipennis (CASTELNAU):PORTEVIN, 1931 : 428.

Brachemys brevipennis var. *dalmatinus* (MÜLLER, 1908 : 315).

Neatelestis brevipennis var. *dalmatinus* MÜLLER, 1908 : 315.

Brachemys brevipennis var. *nigripes* WITTMER, 1935 : 252.

Descripción original:

♂. MALACHIUS BREVIPENNIS.- Long. $1\frac{1}{3}$ lig. Larg. $\frac{1}{2}$ lig.

Noir, brillant. Elytres courtes, avec une tache transversale blanche à leur base. (Midi de la France.)

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,8-3,2 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante, de color negro con una franja transversa amarillo-blancuecina en los élitros, que en la mayoría de los casos no llega a avanzar los bordes laterales. Revestido de una pubescencia muy fina, bastante densa, muy corta, algo erecta y grisáceo-amarillenta.

Cabeza brillante y negra. Con inclusión de los ojos, considerablemente más ancha que el pronoto. Frente con una profunda excavación transversa entre los ojos, conformada por la unión de tres fosetas unidas entre sí, la central de forma triangular y las laterales ovaladas, algo oblicuas y tocando el borde antero-interno de los ojos; en la parte anterior, entre las antenas y el labro se observan otras dos fosetas transversas, anchas y contiguas. Epístoma y labro pardo-rojizos. Mandíbulas rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares parduzcos. Antenas bastante robustas y muy largas ya que superan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, oblongo y truncado oblicuamente en el ápice; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y oblongos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y subcilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal parduzcas con los cuatro primeros artejos rojizos, si bien el primero manchado

de pardo por encima.

Pronoto muy transverso, subcordiforme, moderadamente convexo, bastante brillante y negro. Borde anterior redondeado al igual que todos sus ángulos; los anteriores de forma más acusada. Lados también redondeados en su primera mitad y luego bastante estrechados hacia la base. Esta finamente rebordada, un poco levantada y ligeramente escotada en su parte media. Tegumentos prácticamente lisos en el disco y con una puntuación fina y obsoleta en los lados.

Escudete muy transverso, obtusamente truncado en el ápice y de color negro brillante.

Élitros brillantes y negros con una franja transversa y estrecha de color amarillo-blancuzco, situada inmediatamente por debajo de la base y que, en la mayoría de los ejemplares, no llega a tocar los bordes laterales. Base bastante más estrecha que el pronoto en su mayor anchura; alrededor de vez y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos y subtruncados en el ápice, con el ángulo sutural ligeramente redondeado y el externo también redondeado pero de forma más notable. Tegumentos con una puntuación fina, más densa hacia la base y esparcida hacia el ápice que comunica a la superficie un aspecto ligeramente subrugoso.

En ocasiones, el último segmento abdominal por su parte ventral, con una pequeña escotadura triangular y provisto en la base de dicha escotadura de un pequeño apéndice ligeramente curvado.

Patas robustas, bastante largas, brillantes y negras con las tibias anteriores e intermedias, rojizas y las posteriores, a veces, rojizas y otras oscurecidas en su mitad basal. Tarsos testáceos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente sólo ligeramente deprimida, las antenas un poco más cortas y algo más delgadas. Los élitros menos paralelos y más ensanchados hacia atrás. El abdomen más prolongado y con el último segmento íntegro.

Plancha XXVII fig. A.

Observaciones.

Inconfundible por su peculiar aspecto. Se las puede encontrar en las playas o al borde de las marismas, debajo de las algas y alimentándose de los restos que las olas arrojan a las orillas.

Distribución mundial.

Francia, Europa central y oriental, España e Islas Baleares.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

UHAGON (1900 : 15) : Los ejemplares españoles que he visto de esta especie (dos machos y tres hembras) pertenecen al Sr. Martínez y Sáez, y le han sido enviados de Menorca por el Sr. Cardona. Para mí no es dudoso que ha de encontrarse también en nuestras costas del Mediterráneo. (como *Atelestus brevipennis*).

FUENTE (1931 : 83) : Pirineos orientales, Mayet, Pic, Normand. (como *Neatelestus brevipennis*).

GREINER (1937 : 17) : Spanien.

PARDO-ALCAIDE (1960 : 120) : Alicante : Jávea, VI-1926, L. Báguena leg. (in coll. Museo Barcionensis).

Esta es la primera cita cierta del litoral peninsular, pues esta especie sólo estaba citada de Baleares (Cat. La Fuente, Sietti).

B.- Materiales estudiados.

VALENCIA:

Alicante: Dos machos y una hembra. Jávea, VI-1926 (Dr. L. Báguena leg.). C.M.C.B.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

TENENBAUM (1915 : 63) : *Neatelestus brevipennis* L a p. [G. m. Hi]. Minorka (2), Majorka (4).

FUENTE (1931 : 83) : Balcarcs, Cardona, Estelrich, Garclas. (como *Neatelestus brevipennis*).

B.- Materiales estudiados.

Menorca: Un macho. Sin más datos. (ex. col. H.^o Jordá). C.U.P.M.

Género Troglops ERICHSON, 1840 : 125.

Troglops ERICHSON, 1840 : 125.

Trauglops ABEILLE, 1890 : 225.

Especie tipo: *Troglops albicans* (LINNEO).

Descripción original:

Troglops.

Antennae distincte 11-articulatae.

Palpi maxillares filiformes, articulo quarto subovato, apice truncato.

Clypeus brevissimus, membraneus.

Labrum transversum.

Tarsi antici maris 4-articulati.

Die Fühler sind an den Seiten des Kopfes dicht neben dem Vorderrande eingelenkt, deutlich 11-gliedrig, fadenförmig und bei beiden Geschlechtern einfach, das erste Glied kaum etwas dicker als die übrigen, die folgenden an Länge allmählig zunehmend, das zweite nur halb so lang als das erste. Der Kopf ist nach vorn sehr verengt, so dass die Stirn am Vorderrande kaum den dritten Theil so breit ist als zwischen den seitwärts vorspringenden Augen. Das Kopfschild ist sehr schmal, häutig. Die Lefze ist kurz, vorn gerade abgeschnitten, mit einem einwärts gerichteten, häutigen Saume. Die Laden der Maxillen sind an der Spitze häutig. Die Maxillentaster sind ziemlich stark, das erste Glied sehr klein, das dritte halb so lang als das zweite, das vierte etwas länger und dicker als dasselbe, eiförmig, an der Spitze mehr oder weniger weit abgestutzt. An den Lippentaster ist das zweite Glied nur wenig länger als das erste, das dritte etwas länger und dicker als beide, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Die Zunge ist häutig, vorn gerundet. Die Beine sind ziemlich lang, die Hinterschienen leicht gekrümmt, die Füße ziemlich lang, unten dicht mit feinen Haaren filzartig bekleidet, die beiden ersten Glieder von gleicher, die beiden folgenden von abnehmender Länge, die Klauen klein, kaum länger als die zwischen ihnen befindlichen Hautlappchen. Die Bauchsegmente des Hinterleibes sind ganz hornig.

Bei Männchen sind die Vorderfüsse 4-gliedrig. Ausserdem zeichnen sich die Männchen durch breiteren Kopf und ausgehöhlte Stirn aus. Die Weibchen sind beim T. *angulatus* geflügelt, bei zwei anderen Arten ungeflügelt. Diese gleichen auch mit dem etwas verlängerten und aufgebogenen Hinterrande des Halsschildes und den bauchig aufgetriebenen Flügeldecken Weibchen von *Charopus*, unterscheiden sich aber durch die abgestutzten, nicht zugespitzten Endglieder der Taster.

Comentario descriptivo.

Etimología: De los vocablos griegos: $\tau\rho\omega\gamma\lambda\eta$ = excavación y ψ = cara.

Longitudes comprendidas entre 1,5 y 3,0 mm.

Cuerpos oblongos, moderadamente alargados, de pequeño tamaño, con un recubrimiento pubescente simple, integrado por finas sedas cortas, tendidas, muy poco abundantes y blanquecinas, sin rastros de sedas negras, largas y erectas.

Cabeza transversa, inclinada y siempre más ancha que el pronoto. Frente muy ancha, bastante prolongada por delante del nivel anterior de los ojos y fuertemente excavada en los machos. Epístoma muy corto, sublineal y separado del borde anterior de la frente por una sutura fina, recta, o apenas curvada. Labro corto, fuertemente transverso y truncado en el borde apical. Mandíbulas anchas, robustas, poco salientes, curvadas y ligeramente bidentadas en el ápice. Palpos maxilares gradualmente alargados, con el segundo artejo muy delgado, el tercero pequeño y mucho más corto que la mitad del siguiente y el último grueso, oval-oblongo, ampliamente truncado en el ápice y casi securiforme. Palpos labiales pequeños, con el artejo terminal grueso, un poco más largo que el segundo, subovalado y también truncado en el ápice. Ojos subesféricos y poco prominentes. Antenas bastante largas, insertas en los ángulos antero-externos de la frente por delante de una línea ideal imaginaria tangente al borde anterior de cada ojo, filiformes, constituidas por once artejos de los que el primero tiene forma de maza oblonga, el segundo es corto y subgloboso; del tercero al décimo, ambos incluidos, más o menos oblongos o subalargados y el último muy largo, mucho más que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta.

Pronoto transverso, ciatiforme o cordiforme y fuertemente estrechado en los lados hacia la base que está un poco levantada y prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo por delante y fuertemente deprimido por detrás por lo que toma la apariencia, visto de lado, de una silla de montar.

Escudete más ancho que largo y subcuadrangular.

Élitros bien desarrollados, paralelos en el primer tercio y luego ensanchados hacia la extremidad apical, cubriendo por entero al abdomen. Apice elitral simple en ambos sexos. Las bembras, frecuentemente con el tercio apical de los élitros en forma de ampolla y en estos casos ápteras. Húmeros redondeados y algo prominentes.

Patas largas y delgadas. Las posteriores más desarrolladas que las intermedias y éstas un poco más que las anteriores. Todos los tarsos con cinco artejos excepto en los machos, en que los anteriores sólo están conformados por cuatro. Uñas pequeñas, tan largas como sus correspondientes membranas.

Observaciones.

Este género es inconfundible y se reconoce a primera vista por la profunda excavación frontal de los machos, por el amplio desarrollo transversal de la cabeza y por la forma característica del pronoto.

Sus especies viven sobre los árboles y los arbustos o en la base de ellos. En ocasiones se les encuentra corriendo por el suelo, en días soleados.

Distribución mundial.

Se ballan bien representados en toda la Región Paleártica.

Género *Troglops* ERICHSON, 1840 : 125.

Especie tipo: *Troglops albicans* (LINNEO).

Cuerpos oblongos de pequeño tamaño, brillantes y poco pubescentes. Cabeza transversa con la frente muy ancha y profundamente excavada en los machos. Antenas largas, insertas por delante del nivel anterior de los ojos, simples y filiformes. Pronoto ciatiforme o cordiforme. Élitros oblongos que cubren por entero al abdomen. Patas largas y delgadas; tarsos anteriores conformados por cuatro artejos en los machos y cinco en las bembras.

CLAVE DE ESPECIES

1. Insectos totalmente negros.....2
- Insectos con la cabeza y/o el pronoto al menos rojo o amarillo, en parte.....4
2. Lados del pronoto cerca de la base aconcavados o sinuosos (Lám. XXXI fig. A); con tubérculos o protuberancias apreciables en la base.....3
- Lados del pronoto rectos (Lám. XXXI fig. B); sin tubérculos apreciables en la base y con la superficie mate. Placa antepistomal en forma de concha redonda. (Lám. XXXI fig. C). Parte central de la depresión frontal con un fuerte tubérculo (Lám. XXXI fig. D).....1. *Tr. ignoratus* EVERS.
3. Pronoto con dos protuberancias claras situadas en la base; superficie brillante. Placa antepistomal con dos tubérculos adornados en su parte anterior con sedas largas y amarillas (Lám. XXXI fig. E). Parte central de la depresión frontal con un tubérculo en forma de espina (Lám. XXXI fig. F).....2. *Tr. marginatus* WALT.

- Pronoto con dos protuberancias aplastadas y no muy claras situadas en la base; superficie poco brillante. Placa antepistomal con depresiones transversas. Depresión frontal ancha y con un tubérculo en la zona central poco saliente y transverso.....3. *Tr. punctatulus* AB.
- 4. Pronoto rojo por completo.....5
- Pronoto rojo, pero con franjas o manchas negras.....6
- 5. Zona central de la depresión frontal con un tubérculo en forma de lámina transversa. Placa antepistomal con dos protuberancias cónicas salientes. Tamaño mayor que la especie siguiente. Cabeza totalmente roja....4. *Tr. furcatus* AB.
Cabeza con el vértex negro o negruzco.....
.....var. *barrosi* PIC.
- Zona central de la depresión frontal con un pequeño tubérculo, oblongo y obtuso. Placa antepistomal con dos protuberancias obtusas no muy prominentes. Tamaño menor que en la especie anterior. Cabeza totalmente roja.....5. *Tr. capitatus* ER.
Cabeza con el vértex negro o negruzco.....
.....var. *verticalis* ER.
- 6. Pronoto no espiniforme en los lados.....7
- Pronoto anguloso y espiniforme en los lados; negro en su parte convexa y rojo en la base.....6. *Tr. basicollis* FAIRM.
Pronoto rojo por completo.....
.....var. *ruficollis* UHAG.
- 7. Placa antepistomal en forma de quilla gruesa y levantada sin depresiones o escotaduras entre las inserciones antenales. Zona central de la depresión sin tubérculo o lámina erguida (Lám. XXXI figs. G, H e I).....7. *Tr. yusi* PARDO.
- Placa antepistomal desigual, con dos ligeras dilataciones poco sobresalientes y separadas entre sí por un surco profundo.....8. *Tr. albicans* (L.).

Troglops ignoratus EVERS, 1989 : 97.

Troglops ignoratus EVERS, 1989 : 97.

Descripción original:

...
Troglops marginatus Waltl und *ignoratus* nov spec. lassen sich in beiden Geschlechtern gut am Halsschild unterscheiden. Bei *marginatus* Waltl ist die Seite des Halsschildes an der Basis stets konkav ausgebuchtet, weiterhin befinden sich an der Halsschildbasis zwei flache Tuberkeln. Bei *ignoratus* nov spec. sind die Halsschildseiten völlig gerade nach hinten verjüngt, während an der Halsschildbasis keine Tuberkeln vorhanden sind. Die Ausbuchtung der Halsschildseiten an der Basis war für WALTl offensichtlich der Grund, die Art *emarginatus* zu nennen.

Tr. marginatus Waltl

♂♀
Halsschildbasis mit
zwei Tuberkeln
Hsch.Seiten an der
basis ausgebuchtet

Flügeldeckenpunkt
nahezu erloschen,
Behaarung sehr kurz

♂
Mulde des Excitators
auf der Mitte des
Kopfes beschränkt,
zwischen Excitator und
Augen am Augen-
vorderrand mit einem
deutlichen glatten Ein-
druck

Epistomalplatte mit
zwei Tuberkeln, die an
der Spitze lange gelb-
liche Setae tragen

Zentralfortsatz des
Excitators schlank,
donartig

Tr. ignoratus n. sp.

♂♀
Halsschildbasis ohne
Tuberkeln
Hsch.Seiten gerade,
nicht ausgebuchtet

Flügeldeckenpunkt
deutlich, Behaarung
auffallend lang

♂
Mulde des Excitators
auf der Mitte des
Kopfes beschränkt,
zwischen Excitator und
Augen am Augen-
vorderrand mit einem
auffallenden glatten
und glänzenden Ein-
druck

Epistomalplatte mit
schalenförmigen Ver-
tiefungen an Stelle der
Tuberkeln

Zentralfortsatz des
Excitators breit, etwa
2 x so breit wie lang

Tr. italicus Wittm.

♂♀
Halsschildbasis mit
zwei Tuberkeln
Hsch.Seiten an der
basis ausgebuchtet

Flügeldeckenpunkt
nahezu erloschen,
Behaarung sehr kurz

♂
Mulde des Excitators
bis zu den Augen
erweitert,
ohne Eindruck am
Augenvorderrand

Epistomalplatte mit
schalenförmigen Ver-
tiefungen an Stelle der
Tuberkeln

Zentralfortsatz des
Excitators schlank,
donartig

1,8 - 2 mm
Südspanien
Süd-Portugal

1,8 - 2 mm
Granada, Ronda,
Algeciras

1,8 - 2 mm
Sizilien

Daten zur Typuserie von *Troglops ignoratus* nov. spec.:

Granada, Puerto de la Mora, Sierra Harana, 1300 m, 4. 6. 1981, leg. R. Remane (♂, Holotypus)

Granada, Puerto de la Mora, Sierra Harana, 1300 m, 4. 6. 1981, leg. R. Remane (♀, Allotypus). Weitere 2 Paratypen (♀♀). Granada, 22. 6. 1972, leg. R. Remane (Paratypus ♀), Granada, Puerto de la Mora, Sierra Harana, 1380 m, 22. 6. 1972, leg. R. Remane (Paratypus ♀),

Ronda, Arriate, Rio Guadalquivir, 8. - 20. 5. 1956, leg. G. Fagel (Paratypus ♀)

Granada, Sierra Nevada, Niguelas pr. Béznar, 3. 5. 1985, leg. D. Siede (Paratypus ♀)

Ronda, 4. 6. 1911, leg. Kulzer ? (Paratypus ♀)

Algeciras, 9. 5. 1895, leg. Kulzer ? (Paratypus ♀)

Alle Exemplare befinden sich in meiner Sammlung.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción original.

Observaciones.

Esta especie es muy similar a *Tr. marginatus* WALT., y a *Tr. punctatulus* AB., y probablemente todas ellas descienden de un ancestro común. No obstante, se puede distinguir de la otras dos, atendiendo a que *Tr. ignoratus* tiene la mitad basal de los lados del pronoto rectos (Lám. XXXI fig. B) y no aconcavados o sinuosos como ocurre con las otras especies (Lám. XXXI fig. A); además *Tr. ignoratus* no tiene tubérculos o protuberancias en la base del pronoto, mientras que *Tr. marginatus* los muestra de forma muy clara y *Tr. punctatulus* de manera más obsoleta. Igualmente, la forma del tubérculo situado en la zona central de la depresión frontal puede usarse para diferenciar a estas especies entre sí.

Las diferencias con *Tr. marginatus* están representadas en la Lámina XXXI figs. C, D, E y F.

El Holotipo está representado en la Plancha XXVII fig. B.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

EVERS (1989 : 98) : Granada, Puerto de la Mora, Sierra Harana, 1300 m, 4. 6. 1981, leg. R. Remane (♂, Holotypus)

Granada, Puerto de la Mora, Sierra Harana, 1300 m, 4. 6. 1981, leg. R. Remane (♀, Allotypus). Weitere 2 Paratypen (♀♀). Granada, 22. 6. 1972, leg. R. Remane (Paratypus ♀), Granada, Puerto de la Mora, Sierra Harana, 1380 m, 22. 6. 1972, leg. R. Remane (Paratypus ♀),

Ronda, Arriate, Rio Guadalquivir, 8. - 20. 5. 1956, leg. G. Fagel (Paratypus ♀)

Granada, Sierra Nevada, Niguelas pr. Béznar, 3. 5. 1985, leg. D. Siede (Paratypus ♀)

Ronda, 4. 6. 1911, leg. Kulzer ? (Paratypus ♀)

Algeciras, 9. 5. 1895, leg. Kulzer ? (Paratypus ♀)

B.- Materiales estudiados.

Gracias a la amabilidad del Dr. Evers, hemos podido estudiar todos los ejemplares de la serie típica.

Troglops marginatus (WALTL, 1835 : 60).

Malachius marginatus WALTL, 1835 : 60.

Troglops marginalis ERICHSON, 1840 : 128.

Charopus atenimus ALLARD, 1869 : 467.

Troglops marginatus (WALTL): PEYRON, 1877 : 245.

Troglops martini PIC, 1917 : 2.

Descripción original:

17. MALACHIUS MARGINATUS Walzl, 1835. 60. = *Troglops marginatus* (1), Er.

Niger nitidus, thorace antice deflexo, postice angustato, et margine elevato, ex-ciso, pedibus longis nigris. - Long. 2,3 mill.

Tête large, noire, finement chagrinée et couverte de petites verrues écartées, avec une fovéole sur le front; premier article des antennes d'un brun foncé, les trois suivants pâles, les autres noirs. Pronotum très-convexe, fortement rabattu sur les côtés par devant, devenant étroit par derrière, courbé sur le dos après le milieu; bord postérieur échancré dans son milieu; Arrière-corps étroit par devant, dilaté par derrière. Toute la surface de l'insecte d'un noir luisant ou d'un bleu noir foncé, à peine ponctuée. Pattes longues, jambes arquées.

(1) M. de Kiesenwetter a changé par méprise le nom d'Erichson *Marginatus* pour donner à cet insecte celui de *Marginalis*, déjà employé pour une autre espèce d'*Axinotarsus*.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,8-2,0 mm.

Cuerpo oblongo, brillante y completamente negro. Tegumentos finamente rugosos y con una pubescencia muy fina, bastante dispersa, caediza, muy corta y blanquecina.

Cabeza brillante y negra. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto y subangulosamente escotada entre ellos; la escotadura o depresión es bastante profunda y ancha, dejando entre cada uno de sus extremos salientes y cada ojo un espacio oblicuo; en la zona central de la excavación se observa un apéndice o tubérculo en forma de espina, bastante ancho, algo truncado en el ápice y un poco curvado hacia atrás (Lám. XXXI fig. F). La placa antepistomal presenta dos tubérculos anchos terminados en punta obtusa y adornados en su parte anterior con largas sedas amarillentas (Lám. XXXI fig. E). Epis-

toma pardo-amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas rojiza-oscurecidas. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y muy largas ya que superan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcos, con los cuatro primeros artejos rojizo-amarillentos, si bien el primero de ellos manchado de oscuro por encima.

Pronoto apenas transversal, algo brillante y negro. Borde anterior redondeado al igual que los ángulos anteriores, los basales poco curvados. Lados también redondeados en su primera mitad y luego estrechados en curva entrante hacia la base (Lám. XXXI fig. A). Esta finamente rebordada, un poco levantada, truncada en su parte media y prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior, fuertemente deprimido antes de la base con dos dilataciones tuberculiformes anchas y obtusas, situadas, cada una, entre el centro de la base y los ángulos basales.

Escudete negro, transversal y redondeado en el borde posterior.

Élitros brillantes y negros. Base más ancha que la del pronoto; alrededor de dos veces y media a tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación fina, densa, no muy bien definida, más visible en la base y casi obsoleta en el ápice pero en todo caso comunicando a la superficie un aspecto subrugoso.

Patas robustas, bastante largas, brillantes y negras, si bien en algunos ejemplares con la extremidad apical de las tibiae anteriores ligeramente más claras.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente sólo ligeramente deprimida, casi plana. Los élitros más cortos, más convexos y muy ensanchados hacia atrás en forma de ampolla. La puntuación elital es más clara y definida con los puntos separados entre sí por distancias equivalentes a tres o cuatro veces el diámetro de uno de ellos.

Plancha XXVII fig. C.

Observaciones.

Especie muy parecida a *Tr. ignoratus* EVERS, de la que sin embargo se puede separar por las características apuntadas en las observaciones de esta especie y por los esquemas de la Lámina XXXI.

Recolectada sobre *Artemisia* y *Asteriscus*, así como en los suelos de bosques de alcornoques. También sobre *Ferula communis* y *Lotus*.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 128) : In *Andalusien* vom Dr. Waltl gesammelt. (como *T. marginalis*).

KIESENWETTER (1863 : 618) : Andalusien. (como *T. marginalis*).

PEYRON (1877 : 246) : Espagne.

ABEILLE (1890 : 241) : Espagne méridionale!.

UHAGON (1900 : 28) : Madrid!; Puerto de Santa María (Kraatz!).

A ella pertenece una bembra de la colección Rosenhauer con la etiqueta de *rotundatus* (*Charopus* ?) y sin localidad especial, que me ha sido comunicada por el Sr. Oberthür.

FUENTE (1931 : 78) : Madrid. *Uhagón*; Cádiz, *Rosenhauer*, P. *Redondo*, von *Bruck*.

PIC et LINDBERG (1932 : 13) : Espagne: Algésiras, sur des plantes de différentes espèces près de la dune à l'ouest de la ville, 19-20.4 - 5 ex.

GREINER (1937 : 25) : Spanien.

WITTMER (1984 : 245) : Marbella (Málaga). (como *T. martini*).

EVERS (1989 : 98) : Südsanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Cádiz: Un macho, V-1961 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Un macho y tres bembres. V-1966 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Cádiz: Tres machos y una bembra. VI-1967 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

PIC (1917 : 2) : Villa Real (Dr. Martin, in coll. Pic). (como *T. martini*).

FUENTE (1931 : 783) : Portugal : Villa Real, Dr. Martin (in coll. Pic.) (como *T. martini*).

EVERS (1989 : 98) : Süd-Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Vila Real de Sto Antonio - Algarve. Dos machos y una bembra. VI-1981. (A. Serrano leg.) (in coll. A. Serrano).

Troglops punctatulus ABEILLE, 1885 : 16.

Troglops punctatulus ABEILLE, 1885 : 16.

Troglops nigripes (nec WALT), (nec ERICHSON): PEYRON, 1877 : 247.

Descripción original:

18. *Troglops punctatulus*

Long., 1 3/4 mill.

Niger, antennarum basi testacea; thoracis lateribus fortius rotundato, basin versus angustato; clytris dense punctulatis.

♂. Noir, peu brillant, à pubescence blanche fine, mais bien sensible. Tête plus large que le corselet. Front ayant entre les yeux une excavation profonde, dont la partie supérieure est échancrée semicirculairement, la partie antérieure limitée par une plaque dont le sommet est divergent et muni de chaque côté d'un tubercule pointu peu saillant; le fond de l'excavation porte un tubercule triangulaire; épistome pâle; labre et palpes noirs. Antennes presque aussi longues que le corps, à 1^{er} article obconique, un peu épaissi au sommet, 2^e court, 3^e un peu plus long que le 2^e, subégal au 4^e, obconique, les suivants allongés; elles sont noires avec l'extrémité du 1^{er} article et les trois suivants testacés, ces derniers plus ou moins rembrunis en dessus. Corselet ayant les côtés largement arrondis et rétrécis tout à fait en arrière, la base à peine prolongée sur la base des élytres, très légèrement rebordée avec les angles postérieurs arrondis; il est faiblement convexe et impressionné peu profondément avant la base. Élytres subparallèles, arrondies à l'extrémité; à ponctuation fine et serrée, mais bien marquée. Abdomen noir. Pattes noires avec l'extrémité des tibias antérieurs et les tarses antérieurs d'un rougeâtre brunâtre.

♀. Tête de la largeur du corselet; front plan, ayant une faible impression arrondie entre les yeux; antennes pas plus longues que la moitié du corps. Élytres étroites à la base, élargies et convexes en arrière, couvrant presque entièrement l'abdomen. Ailes atrophiées.

Espagne. - C'est l'espèce que M. Peyron a décrite sous le nom de *nigripes*, lequel est synonyme de *brevis* Er. - M. Peyron avait en outre confondu le ♂ de ce dernier avec ceux du *marginatus* Waltl.

Les différences des quatre *Troglops* noirs sont assez difficiles à préciser. Ces espèces sont à un si haut degré voisines les unes des autres qu'il est besoin d'un tableau synoptique pour les reconnaître. On le trouvera plus loin. Quoiqu'en disent les auteurs qui s'en sont occupés, ces *Troglops* ont la base du corselet plus ou moins visiblement tuberculée. L'*orientalis* a ce segment extrêmement brillant. Le *brevis* au contraire a tout le corps très-mat. Le *punctatulus* et le *marginatus* sont comme satinés. Le premier se distinguera à sa très-petite taille et à sa ponctuation bien visible. - Quant à leur synonymie, elle est encore plus embrouillée et je crois devoir prévenir que pour m'en rendre compte moi-même, j'ai été obligé d'avoir à la fois tous les types sous les yeux. Voici comment il convient de l'établir:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. <i>marginatus</i> Waltl. Ex typ.! | 3. <i>brevis</i> Er. |
| <i>marginalis</i> Er. | <i>nigripes</i> Waltl. Ex typ.! |
| <i>marginalis</i> Kiesew. Ex typ.! | <i>glaber</i> Kiesew. Ex typ.! |
| ♀ <i>aterrimus</i> All. | ♂ <i>marginatus</i> Peyr. pro parte, |
| <i>marginatus</i> Peyr. pro parte, | ex typ.! |
| ex typ.! | 4. <i>punctatulus</i> Ab. |
| 2. <i>orientalis</i> Ab. | <i>nigripes</i> Peyr. nec Er. Ex typ.! |
| <i>marginatus</i> Peyr. Ex typ.! | |

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-1,8 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante y completamente negro. Tegumentos finamente rugosos y con una pubescencia muy fina, dispersa, caediza, muy corta y blanquecina.

Cabeza brillante y negra. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto y semicircularmente escotada entre ellos; la escotadura profunda y ancha, dejando entre cada uno de sus extremos salientes y cada ojo un espacio oblicuo que es bastante menor que el ancho de la misma; en la zona central de la excavación se observa un pequeño tubérculo, poco saliente, transverso, algo inclinado hacia atrás, como en el ápice y como hueco en su parte inferior. La placa antepistomal presenta dos pequeñas depresiones transversas. Epístoma rojizo-amarillento. Labro rojizo con la base más oscura. Mandíbulas rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares pardo-negruzcos. Antenas bastante robustas y bastante largas ya que casi alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcos, con el ápice del primer artejo, los tres siguientes y la base del quinto, de color pardo-rojizo o testáceo.

Pronoto algo transverso, casi mate y negro. Borde anterior redondeado; ángulos basales muy obtusos, casi redondeados. Lados también redondeados en su primera mitad y luego algo aconcavados hacia la base. Esta finamente rebordeada, un poco levantada, bastante escotada en su parte media y muy poco prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior, moderadamente deprimido antes de la base y con dos pequeñas protuberancias tuberculiformes que dan la sensación de estar como aplastadas.

Escudete negro, transverso y redondeado en el borde posterior.

Élitros brillantes y negros. Base claramente más ancha que la del pronoto; alrededor de dos veces y media tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego

ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación bastante fuerte, clara y densa que proporciona a la superficie un aspecto ligeramente rugoso.

Patas robustas, bastante largas, brillantes y negras; en algunos ejemplares con la extremidad apical de las tibiae anteriores ligeramente más clara.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente sólo muy ligeramente deprimida, casi plana y sólo en raras ocasiones con tres pequeñas fosetas dispuestas en forma de triángulo. Los élitros más cortos, más convexos y mucho más ensanchados hacia atrás en forma de ampolla. La superficie más brillante con la puntuación elítral más fuerte y los puntos separados entre sí por distancias un poco superiores al diámetro de uno de ellos.

Plancha XXVII fig. D.

Observaciones.

Esta especie es muy parecida a *Tr. marginatus* WALTl. y a *Tr. ignoratus* EVERS. De la primera se puede separar por la forma de la excavación frontal que en *Tr. punctatulus* es semicircular y muy ancha, por el tubérculo central que no es espiniforme como en la especie de WALTl. y por las depresiones de la placa antepistomal que en *marginatus* son protuberancias tuberculiformes.

De *Tr. ignoratus*, por la presencia de las dos pequeñas protuberancias aplastadas en la base del pronoto, por la mitad basal de los lados de este segmento que están algo aconcavados en *punctatulus* y por la forma del tubérculo central de la depresión frontal.

La cita de GREINER (1937 : 26) que señala a esta especie de Portugal, debe ser un *lapsus calami*, puesto que ninguno de los autores que han estudiado este *Troglops*, hacen referencia a su presencia en el vecino País.

Distribución mundial.

España y Portugal.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PEYRON (1877: 248) : Espagne (Marmottan) : Escorial (Reiche, Lethiery). (como *T. nigripes*)

ABEILLE (1890 : 242) : Espagne méridionale. Je l'ai vu dans plusieurs collections.

UHAGON (1900 : 28) : Madrid (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!; Martínez Escalera!; Lauffer!); Villaviciosa de Odón, Villanueva de los Infantes, Navalmoral de la Mata (Martínez Escalera!); Aranjuez! (Pérez Arcas!; Martínez y Sáez!); Escorial (Martínez y Sáez!); Granada (Pérez Arcas!); Ronda, Lanjarón (von Heyden!); Pozuelo de Calatrava (Lafuente!); Badajoz!; Olivenza!

FUENTE (1931 : 78) : Madrid, Pérez Arcas, Escalera, Lauffer, Cáceres, Escalera; Badajoz, Uhagón; Ciudad Real! Escalera; Granada, von Heyden, Pérez Arcas; Málaga, von Heyden.

PIC et LINDBERG (1932 : 13) : Espagne: Sierra Morena, Santa Helena, dans le maquis entre la gare et le village, 8.4 - 2 ex.

GREINER (1937 : 26) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Málaga: Un macho y tres hembras. 12-V-1946 (A. Cobos Sánchez leg.). C.U.L.L.

CASTILLA-LA MANCHA:

Ciudad Real: Un macho. Pozuelo de Calatrava, (P. de la Fuente leg). C.U.L.L.

MADRID:

Madrid: Una hembra. El Escorial, (ex col. Martínez y Saez). C.M.C.M.

Madrid: Un macho y una hembra. El Escorial, 6-V-1957 (M. González leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

GREINER (1937 : 26) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Troglops furcatus ABEILLE, 1885 : 151.

Troglops furcatus ABEILLE, 1885 : 151.

Troglops capitatus var. *laticeps* PIC, 1921 : 30.

Troglops verticalis var. *laticeps* PIC, 1921 : 30.

Troglops furcatus var. *barrosi* PIC, 1917 : 1.

Troglops barrosi PIC, 1917 : 1

Troglops furcatus var. *barrosi* PIC:EVERS, 1962 : 189.

Descripción original:

18. *Troglops furcatus*.

Long., 2 1/2 mill.

Niger, antennis testaceis, apice fuscis, capite thoraceque rufis, pedibus testaceis, femoribus anticis basi nigris, posticisque totis; thorace postice, coarctato.- ♂ capite lato, medio excavato, antice fortiter bidentato, in medio cornu forte armato. -

♂ Très voisin de *Troglops capitatus* dont il copie les couleurs. De taille supérieure; à corselet plus long, moins brusquement rétréci en arrière; à élytres ponctuées plus finement et obsolètement. Se reconnaîtra aisément, au milieu des espèces voisines, à la exagération de son armature frontale : la corne que présente le milieu de son excavation est en forme de lame élevée, obtuse au sommet; les deux dents de la plaque anti-épistomale son relativement très-grosses, coniques et dirigées en avant; vues de dessus, elles sont arrondies au bout et fortement saillantes.

Perrégaux (Algérie); un seul ♂ pris par M. Bedel, qui me l'a généreusement offert.

Troglops furcatus var. *barrosi* PIC, 1917 : 1.

Troglops Barrosi n. sp. ♂ Subparallelus, nitidus, niger, capite (vertice nigro notato), thorace, antennis infra pedibusque pro parte rufo-testaceis. Capite lato, excavato, antice bidentato, in medio cornu laminiforme armato; thorace parum elongato, postice valde attenuato; elytris thorace paulo latioribus. Long. 3,5 mill. Portugal : Villa Real (C. de Barros in coll. Pic). - Très voisin de *T. furcatus* Ab. par sa structure élytrale et distinct, à première vue par le vertex foncé.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,5 mm.

Cuerpo oblongo, bastante brillante, con los tegumentos finamente rugosos y casi lampiño.

Cabeza brillante y roja por completo. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto y semicircularmente escotada entre ellos; frente con una profunda excavación transversa, en cuyo fondo se observa un tubérculo lamiforme a modo de quilla transversa y levantada; placa antepistomal con dos protuberancias separadas entre sí por un canal o surco longitudinal profundo; estas protuberancias, observadas por encima, son prominentes, obtusas, dirigidas hacia delante y algo ahuecadas en su cara interna superior. Epístoma pardo-amarillento. Labro testáceo. Mandíbulas rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, al primer tercio de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcos, con los cinco primeros artejos amarillentos, si bien los tres basales manchados de oscuro por encima.

Pronoto brillante, totalmente rojo, muy corto y transversal, al menos dos tercios más ancho que largo. Borde anterior redondeado; ángulos basales agudos y ligeramente salientes. Lados también redondeados en su primera mitad y luego sinuosamente estrechados hacia la base. Esta finamente rebordada, levantada, ligera pero anchamente escotada en su parte media y prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior y fuertemente deprimido antes de la base.

Escudete negro, transversal y redondeado en el borde posterior.

Élitros brillantes y negros. Base claramente más ancha que la del pronoto; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación fina y dispersa que se vuelve poco perceptible conforme se aproxima a la extremidad apical.

Patas delgadas y bastante largas; las anteriores e intermedias amarillentas con los fémures oscurecidos por encima; las posteriores totalmente oscuras salvo la articulación femoro-tibial que es rojiza.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente sólo muy ligeramente deprimida, con un pequeño surco longitudinal. Los élitros más cortos, más convexos y más ensanchados hacia atrás en forma de ampolla. La superficie más brillante con la puntuación elitral más evidente.

Plancha XXVIII fig. A.

Observaciones.

La var. *barrosi* PIC., se diferencia de la forma tiponómica por tener un tamaño ligeramente mayor y por la coloración de la cabeza que es más amarillenta y con el vértex negro. Plancha XXVIII fig. B.

Distribución mundial.

Argelia, Portugal y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE (1890 : 232) : J'en ai vu un autre sujet appartenant à la même collection et provenant de Badajoz (Espagne), d'où il avait été envoyé par M. de Uhagon.

Je ne sais s'il ne faut pas attribuer à cette espèce, comme femelle, un sujet absolument identique à la femelle de *T. verticalis*, sauf que la tête est toute rouge : ce sujet provient de Grenade (Espagne).

UHAGON (1900 : 20) : Madrid (Pérez Arcas!, Martínez y Saez!, Martínez Escalera!); Escorial (Martínez y Saez!); Badajoz!

El Sr. Oberthur me ha comunicado además una hembra de Granada, que refiero a esta especie con alguna duda.

FUENTE (1931 : 67) : Madrid, Pérez Arcas, Martínez y Saez, Escalera; Badajoz, Uhagón; i Granada (col. Oberthur).

GREINER (1937 : 25) : Madrid, Granada.

B.- Materiales estudiados.

MADRID:

Madrid: Un macho y una hembra. (ex coll. Pérez Arcas). (Uhagón vidit). Sin más datos. C.M.C.M.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 66) : Portugal: Villa Real, *Correa de Barros*. (como *Tr. barrosi*).

FUENTE (1931 : 67) : Portugal: Anta, *Correa de Barros*.

GREINER (1937 : 22) : Portugal. (como *Tr. barrosi*).

GREINER (1937 : 25) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Troglops capitatus ERICHSON, 1840 : 127.

Troglops capitatus ERICHSON, 1840 : 127.

Troglops corsicus PERRIS, 1864 : 290.

Troglops capitatus var. *verticalis* ERICHSON, 1840 : 128.

Troglops verticalis ERICHSON, 1840 : 128.

Troglops capitatus var. *verticalis* ERICHSON:UHAGON, 1900 : 20.

Descripción original:

3. *Tr. capitatus*: *Niger, nitidus, capite thoraceque rufis*. - Long. 1 lin.

Antennae rufae, articulis ultimis 4 - 6 fuscis. Palpi nigri. Caput maris thorace latius, fronte intrussa, antice trituberculata, feminae thoracis latitudine, fronte plana, rufum, vertice summo in mare nonnunquam nigricante. Thorax lateribus fortiter rotundatus, postice coarctatus, basi productus, truncatus, angulis posterioribus obtusiusculis, antice convexus, postice depressus, margine elevato, laevissimus, rufus. Scutellum laevissimum, nigrum. Elytra subtiliter punctata, dorso pone basin leviter impressa, nigra. Pectus et abdomen nigra. Pedes rufi, femoribus posticis totis, anterioribus basi nigris.

In Portugal vom Grafen Hoffmannsegg gesammelt. - Nur halb so gross als die vorigen.

Troglops capitatus var. *verticalis* ERICHSON, 1840 : 128.

4. *Tr. verticalis*: *Niger, nitidus, capite, thorace pedibusque rufis, vertice femorumque basi nigris*. - Long. 1 lin.

Corpus nigrum, nitidum. Antennae rufae, apicem versus nigricantes. Caput rhombeum, fronte planiuscula, rufum, fronte superiore nigra. Thorax coleopteris angustior, lateribus rotundatus, postice coarctatus, basi productus et truncatus, anterieus convexus, postice depressus, margine postico leviter elevato, vix punctulatus, testaceo-rufus, nitidus. Coleoptera subtilissime punctulata, ventricosa antice coarctata. Pedes anteriores rufi, femoribus basi nigris, postici nigri, tibiis basi apiceque tarsisque nigris. (Fem.)

Aus Andalusien. Ein einzelnes Weibchen, von Herrn Schüppel der Sammlung einverleibt. Es ist dem der vorigen Art sehr ähnlich, unterscheidet sich aber ausser der Färbung des Kopfes und der Hinterbeine durch feinere Punctirung der Flügeldecken und hinten weniger lang ausgezogene, und weniger stark aufgebogene Basis des Halsschildes.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-2,25 mm.

Cuerpo oblongo, bastante brillante, con los tegumentos finamente rugosos y casi lampiño.

Cabeza brillante y roja por completo, o con el vértex más o menos oscuro o incluso negro. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto y moderadamente escotada entre ellos en forma parecida a la de un semicírculo; frente con una profunda excavación transversa, en cuyo fondo y en el centro se observa un tubérculo obtuso y poco saliente; placa antepistomal con dos protuberancias separadas entre sí por un canal o surco longitudinal profundo; estas protuberancias, observadas por encima, son algo prominentes, y están oblicuamente truncadas y si se las observa frontalmente aparecen escotadas en sus caras internas. Epístoma testáceo-amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas amarillentas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares pardo-negruzcos. Antenas bastante robustas y largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a las proximidades de la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal pardo-negruzcos, con los cuatro o cinco primeros artejos amarillentos.

Pronoto brillante, totalmente rojo o rojizo-amarillento, corto y transversal, al menos un tercio más ancho que largo. Borde anterior redondeado; ángulos basales rectos. Lados también redondeados en su primera mitad y luego sinuosamente estrechados hacia la base. Esta finamente rebordeada, levantada, poco escotada en su parte media y prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior y fuertemente deprimido antes de la base.

Escudete negro, transversal y redondeado en el borde posterior.

Élitros brillantes y negros. Base claramente más ancha que la del pronoto; alrededor de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación bastante fuerte y densa que se vuelve más fina y dispersa conforme se aproxima a la extremidad apical.

Patas delgadas y bastante largas; las anteriores e intermedias amarillentas con los fémures oscurecidos por encima; las posteriores, con los fémures oscuros y las tibia y tarsos parduzcos.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente ligeramente deprimida en sentido transversal. Los élitros más cortos, más convexos y mucho más ensanchados hacia atrás en forma de ampolla.

Plancha XXVIII fig. C.

Observaciones.

El *Tr. verticalis* descrito por ERICHSON sobre un único ejemplar hembra, no es más que una variedad de *Tr. capitatus*, diferenciándose únicamente por la coloración negra del vértex.

Distribución mundial.

Portugal, España, Argelia, Marruecos y Córcega ?.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 128) : Andalusien
PEYRON (1877: 238) : Andalousie (Erichson). (como *T. verticalis*).
PEYRON (1877: 240) : Espagne : Madrid, Grenade, Andalousie.
ABEILLE (1885 : 231) : Espagne : Grenade!. (como *T. verticalis*).
ABEILLE (1890 : 232) : Espagne : Madrid, Grenade.
UHAGON (1900 : 22) : Badajoz!; Escorial (Pérez Arcas!); Granada (Martínez y Sáez!, von Heyden!).
En la colección Pérez Arcas hay otros ejemplares también de Granada mandados á nuestro amigo por los señores Kraatz, Kiesenwetter y Seidlitz.
El Sr. Abeille de Perrin me ha comunicado un macho y una hembra de Madrid.
FUENTE (1931 : 66) : Escorial, Pérez Arcas, Badajoz, Uhagón; Ciudad Real!; Granada, Seidlitz, Martínez y Saez, von Heyden.
- - var. *verticalis* Er. Entomo. 1840, 128.
Badajoz, Uhagón; Ciudad Real!; Granada, Seidlitz, Martínez y Saez.
GREINER (1937 : 26) : Spanien.
COBOS (1950 : 580) : Alrededores de Málaga.
PARDO-ALCAIDE (1960 : 120) : Málaga, V-1948, A. Cobos leg. (*f. typica* y *ah. verticalis* Er.).
Mitad meridional de la Península; de Andalucía sólo se la conocía de Granada.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Cádiz: Tres machos y tres hembras. San Roque, V-1961 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Dos machos y tres hembras. San Roque, VI-1962 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.
Cádiz: Dos machos y tres hembras. San Roque, VI-1965 (J. Ramírez leg.). C.U.L.L.

Málaga: Un macho y dos hembras. Misericordia, 18-V-1948 (A. Cobos Sánchez leg.). C.U.L.L.

PORTUGAL

A.- Referencias bibliográficas.

ERICHSON (1840 : 128) : Portugal.
PEYRON (1877: 240) : Portugal (Erichson).
OLIVEIRA (1895 : 211) : Valle d'Azores, Felgueira, Coimbra.
FUENTE (1931 : 66) : Portugal: Azambuja, Antunes; Povolide, Diogo; Valle d'Azores, Felgueira, Coimbra, Paulino.
- - var. *verticalis* Er. Entomo. 1840, 128.
Portugal: Coimbra, von Heyden.
GREINER (1937 : 23) : Portugal.

B.- Materiales estudiados.

Vila Real de Sto. Antonio - Algarve: Dos machos y cuatro hembras. V-1983. (A. Serrano leg.) (in col. A. Serrano).

Troglops basicollis FAIRMAIRE, 1877 : 141.

Troglops basicollis FAIRMAIRE, 1877 : 141.

Troglops corallifer FAIRMAIRE, 1877 : 141.

Troglops basicollis var. *ruficollis* UHAGON, 1900 : 16, 25.

Troglops verticalis (nec ERICHSON): ABEILLE, 1890 : 230.

Descripción original:

Long. 1 3/4 mill.

♂ Oblongus, dorso planiusculus, ante apicem leviter dilatatus, apice rotundatus, niger valde nitidus, antennarum basi, prothoracis margine postico tibiisque anterioribus rufo-testaceis; capite prothorace paulo latiore, oculis valde prominulis, antice profunde ac late, fere triangulariter excavato, margine antice medio leviter tuberculato; antennarum articulo primo infuscato, tertius extus apice acuto; prothorace postice constricto, antice convexo, postice transversim impresso et utriusque leviter tuberculato, fere laevi; scutello fere laevi; elytris vix perspicue asperatis, post scutellum transversim leviter impressis.

Algérie (G. Allard).

Troglops basicollis var. *ruficollis* UHAGON, 1900 : 16, 25.

(pág. 16).

BB. Protórax anguloso espiniforme en los lados.

E. Protórax negro en su parte convexa, rojo en la base.....

.....*basicollis* Fairm.

EE. Protórax rojo en su totalidad.....*basicollis* Fairm. var. *ruficollis* mihi.

(pág. 25).

Una bembra comunicada por el Sr. Abeille de Perrin, y que según la etiqueta, procede de Orán, pertenece a la variedad con el protórax completamente rojo (var. *ruficollis* mihi), y este segmento es positivamente, aunque ligeramente, más corto, más ancho, más transverso que el de la bembra de Philippeville utilizada para mi descripción. Además, la depresión frontal es más marcada y las patas anteriores e intermedias son rojizas, excepto los muslos que son oscuros en la base, en mayor extensión los segundos que los primeros.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,5-2,0 mm.

Cuerpo oblongo, bastante brillante, con los tegumentos finamente rugosos y una pubescencia muy fina, dispersa, caediza, muy corta y blanquecina que parece nacer de la puntuación.

Cabeza brillante y roja o rojo-amarillenta con el vértex más o menos oscuro e incluso negruzco. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto y semicircularmente escotada entre ellos; frente con una profunda excavación transversa, en cuyo fondo y en el centro se observa un pequeño tubérculo obtuso y poco prominente; placa antepistomal con dos protuberancias unidas entre sí y que observadas por encima, forman una especie de quilla transversa, obtusa, y algo escotada en el centro de su borde anterior y si se las observa frontalmente parecen conformar una especie de placa, muy transversa, aplastada, subcordiforme, angulosa en sus extremos, redondeada en su borde superior y con un diente muy pequeño en el centro. Epístoma rojizo-amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas rojizas con los ápices oscurecidos. Palpos maxilares pardo-negruzcos. Antenas bastante robustas y muy largas ya que alcanzan, dirigidas hacia atrás, a la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con los cuatro o cinco primeros artejos amarillentos si bien el primero de ellos, manchado de oscuro por encima.

Pronoto moderadamente transverso, a lo sumo un tercio más ancho que largo, bastante brillante y negro a excepción de la base que es rojiza. Borde anterior redondeado; ángulos basales obtusos. Lados también redondeados en su primera mitad y luego conformando un pequeño diente saliente a partir del cual, se estrechan en curva entrante hacia la base. Esta finamente rebordada, un poco levantada, ligeramente escotada en su parte media y prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior y fuertemente deprimido antes de la base.

Escudete brillante, negro, más ancho que largo y redondeado en el borde posterior.

Élitros bastante brillantes y negros. Base claramente más ancha que la del pronoto; alrededor de dos veces y media a tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Angulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación bastante fina, dispersa, y cada vez menos apreciable conforme se aproxima a la extremidad apical.

Patillas delgadas y bastante largas; las anteriores parduzco-amarillentas con los fémures algo más oscurecidos por encima; las intermedias con los fémures negruzcos y con la mitad apical de las tibia, amarillentas y las posteriores negruzcas en casi su totalidad.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente sólo muy ligeramente deprimida, casi plana. Las antenas con los artejos más uniformes y cilíndricos. El pronoto tan ancho como largo y sin diente en los lados. Los élitros un poco más cortos, más convexos y mucho más ensanchados hacia atrás en forma de ampolla.

Plancha XXVIII fig. D.

Observaciones.

La var. *ruficollis* UHAGON se caracteriza por tener el pronoto totalmente rojo. Esta especie es muy rara en la Península Ibérica y está muy mal representada en las colecciones existentes. Deberá ser confirmada su presencia en nuestro País, para incluirla de forma definitiva y concluyente en el Catálogo de los maláquidos ibéricos.

Distribución mundial.

Argelia y España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

ABEILLE (1890 : 231) : Espagne: Grenade!.

UHAGON (1900 : 25) : Abeille de Perrin, este distinguido entomólogo me regaló un macho de la raza con el protórax rojo uniforme, procedente de Granada, y desgraciadamente perdido en el envío de consulta que hice a Berlín. Es el único ejemplar que he visto de procedencia española por cuya razón incluyo la especie en este ensayo, describiendo sus dos razas por si más tarde fuese hallada en nuestro país la del protórax con dos colores, lo que hasta ahora no ha tenido lugar, al menos a mi conocimiento.

FUENTE (1931 : 78) : - - var. *ruficollis* Uhag. Anal. Soc. Madrid, 1990, 23.

Granada (sec. *Uhagón*).

GREINER (1937 : 22) : Spanien.

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Troglops yusi PARDO-ALCAIDE, 1975 : 89.

Troglops yusi PARDO-ALCAIDE, 1975 : 89.

Descripción original:

Troglops yusi nov. sp. (fig. 1)

Holotipo ♂, Arroyo Linarejos, Sierra de Cazorla, Jaén, 26-VI-1973, R. Yus leg. (coll. Pardo Alcaide).

Long., 2,5 mm. Anchura máxima (tercio final de los élitros): 1 mm.

Cuerpo oblongo, brillante, con pubescencia muy corta, poco visible; tegumentos negros con excepción de las siguientes partes, que son rojizo-amarillentas: la mayor parte de la cabeza, primeros artejos antenales, bordes anterior y posterior del pronoto y patas, en gran parte. Cabeza, con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto en su mayor anchura, rojizo-amarillenta, excepto las mandíbulas, palpos, una mancha, de borde anterior bisinuado y anguloso en el centro, que ocupa la parte posterior del vértex y otra mancha, ancha y paralela, en su cara inferior que se extiende por el espacio comprendido entre las dos suturas gulares. Frente un poco deprimida entre los ojos, un poco más hundida en el vértex y presentando, por detrás y a cada lado de los ojos, al nivel de una línea ideal que pasara un poco por delante del borde posterior de los ojos, una pequeña eminencia cónica apenas visible si no se examina esta zona de perfil; profundamente excavada por delante, esta excavación transversal ocupa toda la anchura de la cabeza, de ojo a ojo, y no presenta en la parte central de su fondo ningún tubérculo ni lámina saliente; el borde superior de esta excavación frontal presenta a cada lado (aproximadamente a 1/3 de su anchura) una angulosidad muy marcada, la zona central, más escotada, es, asimismo, un poco angulosa; región postepistomal casi verticalmente dilatada o expansionada en una gran protuberancia transversa muy elevada, convexa en su cara anterior y casi aplanada en la posterior donde cae verticalmente, el borde superior de esta protuberancia está ampliamente redondeada sin que en ninguna parte se presente anguloso o cortante. Epístoma y labro oscuros, palpos y mandíbulas también oscuros. Pubescencia cefálica corta, tendida, espaciada y poco visible, sin sedas negras largas erguidas. Palpos maxilares bastante largos, con el último artejo fuerte y triangularmente dilatado, truncado rectamente en la extremidad, negro con su base rojiza.

Antenas bastante largas, dirigidas hacia atrás su extremidad alcanza la mitad de la longitud elítral, un poco atenuadas hacia la extremidad; primer y segundo artejos manchados de oscuro por encima, 5.º y 6.º más o menos oscurecidos también por encima, 7.º a 11.º totalmente oscuros; primer artejo largo, obcónico, un poco arqueado, 2.º un poco menos de la mitad del anterior, triangular, 3.º vez y media tan largo como el precedente, ligeramente dilatado hacia la extremidad, 4.º y 5º un poco más largos que el 3.º y casi para-

lelos, 6.ª a 10.ª tan largos como el 5.ª, iguales entre sí, cuatro veces tan largos como anchos, el último artejo terminado en punta roma y ligeramente más largo que el 10.ª Todos los artejos están cubiertos de una pubescencia corta, tendida y blanquecina entre la que sobresalen algunas sedas más largas y levantadas.

Pronoto oscurecido, con el borde anterior y el posterior rojizo-amarillento, transversal, un poco menos de vez y media tan ancho como largo, su borde anterior fuertemente arqueado, disco convexo, fuertemente deprimido delante de la base, un poco más a los lados, base ligeramente arqueada y rebordeada, el reborde, que es muy grueso y bien delimitado por delante, se prolonga un poco lateralmente. Pubescencia, como la de la cabeza, corta, esparcida y tendida; tegumentos lisos, brillantes con algunos puntos microscópicos espaciados de donde nacen las sedas.

Escudete corto, transversal, truncado posteriormente.

Elitros negros, brillantes, dos veces tan largos como anchos son conjuntamente en la base, un poco más anchos en la base que el pronoto en su mayor anchura, bastante deprimidos por encima en la región escutelar, búmeros, rectos, costados paralelos hasta un quinto de la base, desde aquí paulatinamente dilatados hasta el tercio final donde alcanzan su mayor anchura y después en curva amplia hasta la extremidad, ángulo sutural obtuso; tegumentos y pubescencia como en el pronoto.

Patas largas y delgadas, tibia anterior e intermedias así como todos sus tarsos amarillentas pero con el artejo final de los tarsos oscurecido, fémures anteriores e intermedios negros, los anteriores con la mitad distal amarillenta, los intermedios con la extremidad del mismo color, patas posteriores con los fémures oscuros, ligeramente manchados, de rojizo en las rodillas, tibias posteriores con los tarsos ennegrecidos, aquéllas rufescentes en su cara externa.

Cara inferior del cuerpo negra a excepción de la extremidad de las caderas que son amarillentas.

Hembra desconocida.

Localidad: Prov. de Jaén, Arroyo Linarejos, Sierra de Cazorla, 26-VI-1973, R. Yus Ramos leg (1 ♂) coll. Pardo-Alcaide.

Dedicamos esta interesante especie a su captor, discípulo eficiente y estimado, quien ha tenido la generosidad de cedernos este único ejemplar.

OBSERVACIONES.- *Troglops yusi nobis* se distingue fácilmente de sus congéneres sobre todo por la forma característica de la zona epistomal, en forma de quilla gruesa levantada sin depresión o escotadura entre las inserciones antenales y por la carencia de lámina erguida o tubérculo en el centro

del fondo de la depresión frontal. Esta conformación no es presentada por ningún otro *Troglops* conocido de la fauna circummediterránea.

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a una descripción tan completa y detallada.

Observaciones.

Detalles de la cabeza y del excitador frontal están representados en la Lámina XXXI figs. G, H e I y el bolotipo en la Plancha XXIX fig. A.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1975: 89): En la descripción original.

B.- Materiales estudiados:

ANDALUCIA:

Jaén: Un macho. Arroyo de Linarejos, Sierra de Cazorla, 26-V-1973 (R. Yus leg.). Holotipo. C.U.L.L.

CATALUÑA:

Lérida: Cuatro machos. Castellar de la Ribera, 15 kms al Oeste de Solsona (730 m.) 18-VI-1986. (in coll. Evers).

Troglops albicans (LINNEO, 1767 : 649).

Cantharis albicans LINNEO, 1767 : 649.

Malachius angulatus FABRICIUS, 1792 : 223.

Troglops albicans (LINNEO): ERICHSON, 1840 : 127.

Descripción original:

albicans. 14. C. thorace orbiculato margine luteo, corpore nigro, fronte flavâ.

Habitat in Germania P. Forskaehl.

Statura C. cardiacæ; magnitudo Pediculi. Tibiæ anteriores antice flavæ.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 2,5-3,0 mm.

Cuerpo oblongo, bastante brillante y negro, a excepción del pronoto que es rojo, si bien con una amplia faja transversal negra. Tegumentos con una pubescencia muy fina, dispersa, caediza, muy corta y blanquecina.

Cabeza brillante y amarillenta, a excepción del vértex que es negro. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto; frente con una profunda excavación transversa entre los ojos, cuyo borde anterior es casi recto y se eleva bruscamente en sus extremos, aproximadamente a la altura de la mitad del borde interno de cada ojo, donde forma una pequeña protuberancia; en el fondo de esta excavación no se observa ningún tubérculo central; placa antecapitoma con dos pequeños tubérculos separados entre sí por un canal o surco central. Epístoma testáceo. Labro parduzco. Mandíbulas negruzcas con los ápices rojizos. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante robustas y muy largas ya que superan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluídos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con los cuatro primeros artejos testáceos si bien el primero de ellos, manchado de oscuro por encima.

Pronoto transversal, brillante y rojo con una gran faja transversal negra que ocupa la mayor parte del disco. Borde anterior redondeado; ángulos basales casi rectos o ligeramente obtusos. Lados también redondeados en su primera mitad y luego estrechados en curva entrante hacia la base. Esta bien rebordada, un poco levantada, bastante escotada en su parte media y prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior y fuertemente deprimido antes de la base.

Escudete negro, transversal y redondeado en el borde posterior.

Élitros brillantes y negros. Base claramente más ancha que la del pronoto; algo más de tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y un poco deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación muy fina y dispersa.

Patas delgadas y bastante largas; las anteriores e intermedias testáceas con los fémures más o menos oscurecidos; las posteriores completamente negras. En algunos ejemplares las patas anteriores pueden ser negruzcas.

Hembra:

Similar al macho del que difiere por tener la cabeza más estrecha; la frente muy ligeramente deprimida. Los élitros más cortos, más convexos y mucho más ensanchados hacia atrás en forma de ampolla y las patas más oscuras.

Plancha XXIX fig. B.

Observaciones.

Sólo conocemos las tres hembras citadas por PARDO-ALCAIDE (1975 : 92), por lo que de acuerdo con este autor deberá ser confirmada su presencia en nuestro País con capturas recientes, al objeto de incluirla de forma definitiva en el Catálogo de maláquidos ibéricos.

Distribución mundial.

Europa.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1975 : 92) : En un lote de *Troglops* recientemente comunicado por el Instituto español de Entomología figuraban tres individuos hembras de esta especie como procedentes de Toledo, Quero, C. Strobl leg. Admitimos con reservas la procedencia de este viejo material de una especie, que, aunque ampliamente difundida por Europa meridional, y abundante en las colecciones, su posible existencia en nuestra fauna no ha sido señalada por capturas recientes.

B.- Materiales estudiados.

CASTILLA-LA MANCHA:

Toledo: Tres hembras. Quero, (C. Strobl leg.). Sin más datos. C.M.C.M.

Troglops brevis ERICHSON, 1840 : 128.

Troglops brevis ERICHSON, 1840 : 128.

Malachius nigripes WALT, 1835 : 60.

Charopus glaber KIESENWETTER, 1865 : 371.

Troglops marginatus (in part.) PEYRON, 1877 : 245.

Descripción original:

6. *Tr. brevis*: Niger, nitidus, thorace basi depresso, antennis basi testaceis. - Long. 1 lin.

Corpus nigerrimum, immaculatum, nitidum, pube subtilissima cinerea tenuiter vestitum. Antennae corpore parum breviores, articulo primo apice et 2 - 4 obscure testaceis, his supra nigris.

Caput thorace latius, fronte media profunde excavata, excavatione antice tuberculis duobus acutis prominulis terminata, medio tuberculo acuto munita, supra emarginata. Thorax lateribus fortius rotundatus, postice angustatus, basi leviter productus, leviter convexus, postice depressus, laevis. Elytra obsolete punctulata. Pedes nigri, tarsi picescentibus. (Mas.)

Aus S a r d i n i e n, vom Prof. Gené unter dem obigen Namen mitgetheilt.

Dem Vorigen sehr ähnlich, aber ein wenig grösser und breiter, und vorzüglich durch das an den Seiten breitere Halsschild ohne Beulen auf dem hinteren Rande, und die spitzen Höcker am Ende der Stirnaushöhlung, so wie durch undeutlichere Punctirung der Flügeldecken unterschieden.

Comentario descriptivo.

Macho:

Long.: 1,75-2,0 mm.

Cuerpo oblongo, poco brillante y completamente negro. Tegumentos finamente rugosos y con una pubescencia muy fina, dispersa, caediza, muy corta y blanquecina.

Cabeza negra. Con inclusión de los ojos, más ancha que el pronoto y subangulosamente escotada entre ellos; la escotadura es bastante ancha y profunda dejando entre cada uno de sus extremos salientes y cada ojo, un espacio oblicuo; frente con una profunda excavación transversa, en cuyo fondo y en el centro se observa un tubérculo espiniforme, algo truncado en el extremo y un poco curvado hacia atrás; placa antepistomal con dos protuberancias anchas, acabadas en punta obtusa, moderadamente salientes, más o menos divergentes, aplanadas en sentido oblicuo en su cara interna y algo ahuecadas interiormente en el ápice. Epístoma amarillento. Labro parduzco. Mandíbulas igualmente parduzcas. Palpos maxilares negruzcos. Antenas bastante ro-

bustas y muy largas ya que superan, dirigidas hacia atrás, la mitad de la longitud de los élitros: primer artejo grueso, en forma de maza oblonga; segundo, corto y subgloboso; tercero y cuarto, subiguales y obcónicos; del quinto al décimo, ambos incluidos, ligeramente más largos y cada vez más cilíndricos; undécimo, un poco más largo que el que le antecede, fusiforme y terminado en punta. En visión dorsal negruzcas, con el ápice del primer artejo y los tres siguientes de color amarillo-rojizo o testáceo.

Pronoto algo transverso, poco brillante y negro. Borde anterior redondeado; ángulos basales muy obtusos, casi redondeados. Lados también redondeados en su primera mitad y luego estrechados en curva muy ligeramente entrante hacia la base. Esta finamente rebordeada, un poco levantada, bastante escotada en su parte media y muy poco prolongada sobre la de los élitros. Disco convexo en su parte anterior, moderadamente deprimido antes de la base y sin dilataciones tuberculiformes apreciables.

Escudete negro, transverso y redondeado en el borde posterior.

Élitros poco brillantes y negros. Base claramente más ancha que la del pronoto; alrededor de dos veces y media a tres veces tan largos como anchos. Ligeramente convexos y algo deprimidos en la sutura por debajo del escudete. Húmeros redondeados y algo prominentes. Lados casi paralelos en su primer tercio, luego ensanchados y finalmente redondeados en el ápice. Ángulos suturales redondeados. Tegumentos con una puntuación borrosa y casi imperceptible que, no obstante, proporciona a la superficie un aspecto ligeramente rugoso.

Patas robustas, bastante largas y negras o negruzcas

Hembra:

Similar al macho del que difiere por ser algo más brillante. Por tener la cabeza más estrecha; la frente sólo muy ligeramente deprimida o casi plana. Los élitros más cortos, más convexos y mucho más ensanchados hacia atrás en forma de ampolla. La superficie más brillante con la puntuación elitral más definida aunque también borrosa y poco perceptible y los puntos separados entre sí, en el disco, por distancias equivalentes a dos o tres veces el diámetro de uno de ellos.

Plancha XXIX fig. C.

Observaciones.

Esta especie cuya presencia en España y Baleares ha sido objeto de dudas y controversias, (mirar referencias bibliográficas), se encuentra únicamente en Cerdeña y en Argelia como demostró WITTMER (1984 : 247). Nosotros no hemos encontrado ningún ejemplar de origen ibérico o balear en las distintas colecciones estudiadas, incluida la que en su día perteneció al H.^o Jordá, hoy depositada en la C.U.P.M. y que sirvió de base a FUENTE (1931 : 78), para indicar su presencia en las Islas Baleares.

Nosotros hemos incluido su descripción y comentarios, con objeto de no

confundir al lector que, interesado, consulte viejas referencias y estudiando ejemplares hembras, tan difíciles de separar en este género, pueda llegar a conclusiones falsas.

Hay pues que descartarla del Catalogo ibero-balear de maláquidos, a no ser que en un futuro nuevas capturas demuestren lo equivocado de esta afirmación.

Distribución mundial.

Cerdeña y Argelia.

Distribución en la Península Ibérica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

WALTL (1835 : 60) : Espagne. (como *Malachius nigripes*)

KIESENWETTER (1865 : 371) Spanien. (como *Troglops glaber*).

UHAGON (1900 : 30) : No he tenido ocasión de examinar ejemplar alguno de España, pero he de admitir su existencia en nuestra Península, puesto que el Sr. Abeille de Perrin después de haber estudiado los tipos (Rév. d'entomol., 1885, p. 17), refiere al *T. brevis* Er. el *T. nigripes* Walzl y el *T. glaber* Kiesw. El *T. glaber*, según su autor (Berlin. Zeit., 1867, p. 134 Nachtrag.), sería la hembra del *T. marginalis*.

FUENTE (1931 : 78) : Salamanca, P. Redondo; Ciudad Real; Granada (sec. Kiesenwetter), Cádiz, López Cepero.

GREINER (1937 : 23) : Spanien

WITTMER (1894 : 247) : Die übrigen Fundorte: Spanien, Sicilien, Balearen, Tunis, scheinen auf Falschbestimmungen zu beruhen

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Distribución en las Islas Baleares.

A.- Referencias bibliográficas.

FUENTE (1931 : 78) : Baleares, H.º Jordá

GREINER (1937 : 23) : Balearen.

WITTMER (1894 : 247) : Die übrigen Fundorte: Spanien, Sicilien, Balearen, Tunis, scheinen auf Falschbestimmungen zu beruhen

B.- Materiales estudiados.

Ninguno.

Género Mendizabalina PARDO-ALCAIDE, 1956 : 17.

Mendizabalina PARDO-ALCAIDE, 1956 : 17.

Psiloderes PEYRON: WITTMER, 1985 : 409.

Especie tipo: *Mendizabalina zariquieyi* PARDO-ALCAIDE.

Descripción original:

Mendizabalina nov. gen.

Corpus metallicus, thorace rufo Antennae 11-articulatae, valde antice insertae simplices in utroque sexu. Frons in mare excavata et armata. Clypeus brevissimus. Palpi maxillares articulo ultimo fusiformi vix truncato. Elytra haud breviora, simplice, bullata in femina. Alae nullae in femina. Tarsi longi, 5-articulati in utroque sexu- anteriores in mare articulo secundo simplice.

Genus Psiloderes Peyroni similis, sed tarsi anteriores 5-articulatis in mare.

Typus: Mendizabalina zariquieyi n. sp.

La sistemática interna de los «Trogloparios», como la de otro muchos maláquidos, es artificiosa en muchos aspectos y necesitada, por tanto, de una revisión cuidadosa. La justificación de la nueva agrupación genérica que proponemos se halla en la necesidad de aislar la nueva especie *Mendizabalina zariquieyi* de los *Brachemys* Abeille y *Embrocenus* Peyron cuyas especies ofrecen una *facies* muy distinta de aquella. *Mendizabalina nobis*-abstracción hecha de la armadura cefálica del macho muy diversificada en todo el grupo por su *facies* general, conformación del pronoto, escultura, coloración etc... copia en todo las características del género *Psiloderes* Peyron del que difiere solamente por sus tarsos anteriores en el macho de cinco artejos en lugar de los cuatro que presenta éste (1).

Dedicamos el nuevo género a nuestro buen amigo D. Manuel Mendizábal Villaba, de quien hemos recibido múltiples atenciones y facilidad.

(1) Es muy posible que deban ser incluidas en la nómina de *Mendizabalina* algunas ciertas especies (*cyrtosoides* Abeille, *marraquensis* Escalera, *viridiceps* Pic y *sinaiticus* Wittmer) considerados actualmente como *Psiloderes* y cuyos machos son desconocidos.

Comentario Descriptivo.

Etimología: Derivatio nominis de Manuel Mendizábal.

Nada que añadir a la descripción de PARDO-ALCAIDE.

Observaciones.

Este género ha resultado ser conflictivo por su evidente proximidad al *Psiloderes* PEYR., y así WITTMER en 1985, lo consideró sinónimo de este último, si bien EVERS, no se muestra de acuerdo con esta decisión y en 1989 en su trabajo "Phylognese der Malachiidae (Col.), der Welt Kladistik und Biogeographie aus der Sicht der Pangaea-Theorie" revindica la validez generica de *Mendizabalina*, e incluso en su último trabajo "Typologie oder Phylogenie? Am Beispiel *Psiloderes* Peyr." no sólo se mantiene sino que se refuerza en esta idea.

Distribucion mundial.

Región Paleártica y dentro de ella Península Ibérica : España suroriental.

Género *Mendizabalina* PARDO-ALCAIDE, 1956 : 17.

Especie tipo: *Mendizabalina zariquieyi* PARDO-ALCAIDE.

DIAGNOSIS

1. Azul oscuro con brillo metálico; pronoto rojo y antenas en parte amarillentas. Cabeza triangular más ancha que larga, con una fuerte excavación frontal (Lámina XXXII figs. A, B y C.).....*Mendiz. zariquieyi* PARDO.

Mendizabalina zariquieyi PARDO-ALCAIDE, 1956 : 18.

Mendizabalina zariquieyi PARDO-ALCAIDE, 1956 : 18.
Psiloderes zariquieyi (PARDO-ALCAIDE): WITTMER, 1985 : 409.

Descripción original:

Mendizabalina zariquieyi n. sp.

Holotipo (macho):

Long.: 3'2 mm. Anchura máx. (término final de los élitros): 1'2 mm.

Cuerpo azul oscuro con brillo metálico, protórax rojo y antenas en parte amarillentas; pubescencia blanquecina corta y espaciada; patas largas y gráciles.

Cabeza triangular, más ancha que larga, con inclusión de los ojos más ancha que el pronoto, negro-azulada brillante en su totalidad. Frente con una depresión casi semicircular enmarcada posteriormente por el vértex y lateralmente por una quilla que, naciendo por dentro y al nivel del horde anterior de los ojos, se dirige oblicuamente hacia afuera terminando en un ángulo lateral muy marcado por delante y bastante alejado de los ojos (Fig. 2.^a a); la casi totalidad de esta depresión está ocupada por una fuerte y ancha tumefacción ante-epistomal que se estrecha y se eleva al propio tiempo terminando brusca y oblicuamente por detrás, como cortada limpiamente con un cuchillo, siendo este declive de contorno espatuliforme y de superficie lisa y muy brillante (Fig. 2.^a a,h), por encima esta tumefacción presenta una superficie ligeramente convexa de forma romboidal. Vértex entre los ojos con un largo proceso coniciforme, cóncavo en su cara anterior y hendido vertical y profundamente en dos lobulillos lameliformes (Fig. 2.^a h, c). Ojos grandes, prominentes, pedunculados. Escultura constituida por una fina microrreticulación muy visible que sólo desaparece en el fondo de la depresión semicircular y sembrada aquí y allá de pequeños gránulos más visibles y densos en la tumefacción ante-epistomal. Pubescencia formada de cortas sedas blanquecinas espaciadas, más densas, visibles y largas por encima y en los flancos de la tumefacción antedicha. Epístoma muy corto, amarillento. Labro negruzco. Mandíbulas y palpos maxilares negro azulados, estos últimos con el artejo final fusiforme, cortamente truncado en la extremidad (Fig. 2.^a d).

Antenas largas, poco robustas, alcanzando dirigidas hacia atrás la mitad aproximadamente de la longitud de los élitros; primer artejo en forma de maza ohlonga, segundo corto, oblongo, tercero y cuarto obovados, este un poco más largo que aquel, quinto a décimo un poco más largos que el precedente, aproximadamente de igual longitud entre sí, deprimidos, estrechados en sus inserciones y levemente arqueados hacia adentro, undécimo un poco más largo que el anterior cilíndrico y terminado en punta obtusa; totalmente oscuras a excepción de los cuatro primeros artejos que son más o menos amarillos por debajo, los dos o tres siguientes están también un poco manchados de amarillo en sus inserciones; pubescencia blanquecina, corta y reclinada con algunas sedas más largas en el horde externo de los artejos.

Pronoto (Fig. 2.^a a,h) un poco más largo que ancho, rojo mate, con una fina micro-reticulación muy visible, más distinta que la cefálica, formada de ma-

llas bastante grandes, redondas y apretadas; borde anterior avanzando hacia delante en curva muy cerrada, casi ojival, desde un poco antes de la mitad de la longitud protorácica, estrechándose desde este punto hacia la base casi en línea recta; ángulos anteriores ampliamente redondeados, los posteriores obtusos; base algo sinuada en el centro, sin reborde visible; disco fuertemente convexo en su mitad anterior, cayendo bruscamente hacia atrás y más suavemente a los lados, la mitad posterior muy deprimida y ligeramente convexa. Pubescencia blanquecina muy corta y sólo visible mirando el órgano de perfil.

Escudete ancho, truncado posteriormente.

Élitros negro-azulados brillantes, con los búmeros redondeados pero bastante salientes, un poco más de cuatro veces tan largos como anchos son en la base donde su anchura en conjunto alcanza el doble de la base protorácica; lados paralelos en su primer tercio y desde aquí regular y suavemente ensanchados hasta un poco más allá de los $\frac{2}{3}$ de su longitud desde donde se redondea en curva casi semicircular hasta el ápice, ángulo sutural obtuso. Moderadamente convexos, bastante aplanados en la base, corta y longitudinalmente deprimidos en la sutura detrás del escudete y oblicuamente cerca de los búmeros; escultura formada de puntos grandes y espaciados, moderadamente bundidos pero de contornos borrosos, (2) tegumentos vagamente microrreticulados, lisos en los búmeros; pubescencia blanquecina muy corta y reclinada, muy visible a cierta luz.

Cara inferior del cuerpo de la coloración general con pubescencia análoga, pigidio truncado en su borde posterior.

Patas muy largas y delgadas sobre todo las posteriores, enteramente metálicas incluso tarsos, las tibiae anteriores vagamente rufescentes; pubescencia corta y blanquecina.

Alotipo (hembra):

Difiere del macho por su cabeza simple sin excavación ni procesos, simplemente aplanada por encima y oblicuamente deprimida a los lados, bordes laterales de la frente angulosamente sinuados delante de los ojos que son prominentes pero no pedunculados; tegumentos finamente reticulados y con pubescencia completamente aplicada.

Élitros más ensanchados posteriormente e hinchados en forma de ampolla; últimos segmentos abdominales sobrepasando el borde posterior de los élitros; pigidio redondeado en su margen posterior.

Localidad: Almería (La Garrofa) 1-I-1956 (Holo y Alotipo) Pardo Alcaide leg., en nuestra colección; Almería (El Palmer) Mateu-Cobos leg. (Paratipo) en la colección del Instituto de Aclimatación de Almería.

Denominada en amistoso homenaje de gratitud y afecto al ilustre carcinólogo de Barcelona Dr. D. Ricardo Zariquiey Álvarez.

Observaciones. - El paratipo conservado en Almería presenta los segmentos abdominales retraídos y completamente cubiertos por los élitros y la cabeza ofrece un ligero pero evidente reflejo violáceo.

P: 1

(2) Índice de puntuación: 20 $\frac{1}{2}$ (cf. Pardo-Alcaide «EOS» tomo XXX p. 338 nota 6. 1954).

Comentario descriptivo.

Nada que añadir a la descripción original de PARDO-ALCAIDE.

Observaciones.

Esta especie no ha vuelto a ser capturada por lo que sólo se conocen los ejemplares que sirvieron para hacer la descripción original.

Diversas partes del cuerpo de macho están representados en la Lámina XXXII figs. A, B, C, D, E, F y G.

El insecto adulto en la Plancha XXIX fig. D.

Distribución mundial.

España.

Distribución en la Península Iberica.

ESPAÑA

A.- Referencias bibliográficas.

PARDO-ALCAIDE (1956 : 19) : Citado en la descripción original.

B.- Materiales estudiados.

ANDALUCIA:

Almería: Un macho. La Garrofa, 1-I-1956. (Pardo-Alcaide leg.). Holotipo. C.U.L.L.

Almería: Una hembra. La Garrofa, 1-I-1956. (Pardo-Alcaide leg.). Alotipo. C.U.L.L.

Almería: Una hembra. El Palmer, (Mateu-Cobos leg.). Sin más datos. C.E.Z.A.A.

FAUNISTICA Y DISTRIBUCIÓN

La Península Ibérica e Islas Baleares, están integradas en la provincia faunística mediterránea propiamente dicha, integrada en la subregión mediterránea de la región Paleártica y debido a su situación geográfica al oeste del continente europeo y a su inmediata proximidad a África, representa el enclave florístico y faunístico más importante de Europa occidental, habiendo sido en tiempos geológicos no muy lejanos el obligado punto de encuentro para los sucesivos y reiterados intercambios de floras y faunas entre ambos continentes.

Pero esta encrucijada en el intercambio biológico de los distintos seres, estuvo determinada por dos factores fundamentales que la afectaron en buena medida: por un lado, la alineación transversal de los principales sistemas montañosos y fundamentalmente los Pirineos, se tradujo en un obstáculo serio a la penetración de muchas de las especies euroasiáticas en retroceso durante el Pleistoceno y por otro, aunque las glaciaciones no afectaron de una forma acentuada y directa a la Península Ibérica, ésta, si tuvo que sufrir reiterados descensos térmicos que diezmaron las líneas más termófilas procedentes del norte del continente africano. Por ello no es de extrañar que junto a especies endémicas, se hayan conservado numerosos elementos de orígenes muy diversos que, o bien han evolucionado hasta el nivel subespecífico, o que sobreviven en estado de relictos sin ningún tipo de evolución.

La provincia mediterránea en la que como hemos dicho se encuentra inmersa la Península Ibérica es la más rica y variada en maláquidos, por eso no es de extrañar que hasta el momento se hayan encontrado en el territorio peninsular e Islas Baleares, que de hecho se encuentran integradas en la misma unidad faunística sin diferencias apreciables en cuanto a los maláquidos, 115 especies, sin que esta cifra pueda considerarse definitiva, puesto que existen algunas zonas insuficientemente prospectadas y de las que existen escasos materiales para estudio.

En relación al Archipiélago balear, la fauna de maláquidos como es usual en las Islas, a excepción de las Canarias, se muestra empobrecida y con un muy bajo nivel endémico puesto que sólo *Attalus coloratus* AB., y *Colotes cabrerensis* TEN., le son propias.

El análisis zoogeográfico de nuestra representación de los maláquidos ibero-balears, según la clasificación actual para las especies paleárticas, arroja las siguientes categorías faunísticas y sus correspondientes porcentajes:

1) Especies de amplia repartición paleártica: 2 (1,75 %).

Malachius aeneus (L.).
Mal. bipustulatus (L.).

2) Especies eurosiberianas: 2 (1,75 %).

Clanoptilus geniculatus (GERMAR).
Cordylephenus viridis (F.).

3) Especies euroasiáticas meridionales: 10 (8,70 %).

Son elementos repartidos por toda Europa central y meridional, pero que pueden penetrar en el mediodía asiático paleártico, a veces hasta la cordillera del Himalaya:

Axinotarsus marginalis (CAST.).
Ebaeus mediterraneus AB.
Ebaeus pedicularius (F.).
Anthocomus coccineus (SCHALL.).
Anthocomus bipunctatus (HARRER.).
Anthocomus fasciatus (L.).
Clanoptilus affinis (MÉN.).
Charopus concolor (F.).
Charopus docilis KSW.
Hypebaeus flavicollis (ER.).

4) Especies típicamente europeas: 5 (4,34 %)

Son en su mayor parte especies de origen centroeuropeo, restos de faunas templadas preglaciares:

Micrinus inomatus (KÜST.).
Clanoptilus elegans (OL.).
Charopus flavipes (PAYK.).
Hypebaeus flavipes (F.).
Troglops albicans (L.).

5) Especies circunmediterráneas: 8 (6,95 %)

Como en el caso anterior pueden alcanzar el centro de Europa y penetran más o menos profundamente en Oriente Medio, pero siempre están presentes en el norte de África:

Protapalochrus flavolimbatus (M. et R.).
Axinotarsus pulicarius (F.).
Sphinginus lobatus (OL.).
Attalus sicanus ER.
Clanoptilus marginellus (OL.).
Clanoptilus spinipennis (GERM.).
Colotes maculatus (CAST.).
Colotes punctatus (ER.).

6) Reliquias mediterráneas orientales: 0

7) Especies mediterráneas occidentales: 36 (31,30 %)

La mayor parte de estas especies derivan de las circunmediterráneas, europeas e ibero-mogrebianas.

Axinotarsus peninsularis AB.
Attalus lusitanicus ER.

Attalus cyaneus (F.).
Attalus sericans (ER.).
Attalus minimus (ROSSI).
Attalus varitarsis (KRZ.).
Attalus elzeari UHAG.
Attalus jocosus (ER.).
Attalus pictus (KSW.).
Attalus analis (PANZ.).
Attalus amictus (ER.).
Attalus parietariae (ER.).
Ebaeus collaris ER.
Ebaeus humilis ER.
Ebaeus thoracicus (FOURCR.).
Ebaeus glabricollis M. et R.
Ebaeus mendax KSW.
Cyrtosus cyannipennis (ER.).
Cyrtosus ovalis (CAST.).
Cerapheles lateplagiatus (FAIRM.).
Anthocomus fenestratus LIND.
Micrinus dimorphus (AB.).
Hammamalachijs dentifrons (ER.).
Clanoptilus spinosus (ER.).
Clanoptilus rufus (OL.).
Clanoptilus amaizi (PARDO).
Clanoptilus bamevillei (PUTON).
Malachijs lusitanicus ER.
Homoeodipnis javeti JACQ.
Pelochrus pallidulus (ER.).
Charopus rotundatus ER.
Charopus pallipes (OL.).
Hypebaeus brisouti M. et R.
Hypebaeus albifrons (F.).
Hypebaeus alicianus (JACQ.).
Brachemys brevipennis (CAST.).

8) Especies ibero-mogrebianas: 13 (12,17 %)

Especies muy termófilas de claro origen norteafricano:
Axinotarsus tristis (PERRIS).
Axinotarsus brevicornis (KRZ.).
Nepachys peucedani (AB.).
Attalus gracilis KSW.
Attalus paradoxus AB.
Attalus limbatus (F.).
Cyrtosus flavilabris (WALTL).
Cyrtosus mauritanicus (LUCAS).
Cyrtosus meridionalis AB.
Cyrtosus ferrerii PARDO.
Flabellomalachijs hispanus (PERRIS).

Troglops furcatus AB.
Troglops capitatus ER.
Troglops basicollis (FAIRM.).

9) Especies endémicas: 38 (33,04 %).

Axinotarsus nigratarsis AB.
Axinotarsus tristiculus KRZ.
Axinotarsus varius UHAG.
Malachiomimus pectinatus (KSW.).
Attalus coloratus AB.
Attalus anticus KSW.
Attalus segurensis ESC.
Attalus baguenai ESC.
Attalus rosenhaueri EVERS.
Attalus laufferi UHAG.
Attalus gineri ESC.
Attalus atrocyanus UHAG.
Attalus mateui PARDO.
Attalus santiagoi EVERS.
Attalus escalerianus PARDO.
Ebaeus rosali PARDO.
Ebaeus suarezi PARDO.
Cyrtosus uhagoni AB.
Microlipus baudii (AB.).
Microlipus lethierryi (PEYR.).
Cerapheles utebensis HODG. et PLATA.
Clanoptilus abdominalis (F.) ssp. *limbifer* (KSW.).
Clanoptilus laticollis (ROSH.).
Clanoptilus curticornis (KSW.).
Cordylepherus sierranus (EVERS).
Cordylepherus oberthüri (UHAG.).
Colotes cabrerensis TEN.
Colotes hispanus UHAG.
Colotes uhagoni AB.
Pelochrus moroderi PIC.
Charopus nubilus HODG. et PLATA.
Hypebaeus ramirezi PARDO.
Hypebaeus pius KSW.
Troglops ignoratus EVERS.
Troglops marginatus (WALTL).
Troglops punctatulus AB.
Troglops yusi PARDO.
Mendizabalina zariquieyi PARDO.

De todo lo expuesto podemos concluir que la fauna ibero-balcar está integrada en su mayor parte por especies autóctonas con un 33,04 %, si bien esta cifra está bastante por debajo de la correspondiente a Marruecos que posee

un 57,05 %. A las endémicas le siguen las especies de origen mediterráneo-occidentales con un 31,30 % y ya a mayor distancia las ibero-mogrebias con tan sólo un 12,17 %.

También podríamos establecer una clasificación por altura o dispersión vertical si bien ésta es más aleatoria ya que se encuentra supeditada a condiciones de tipo ecológico así como a la latitud. Para hacerla podríamos establecer cuatro categorías que son las siguientes:

1) Grupo litoral o sublitoral con especies que pueden encontrarse hasta los 250 metros de altitud:

Integrada por 26 especies de las que a título de ejemplo podríamos citar a *Protop. flavolimbatus*, *Att. coloratus*, *Cyrt. ferrerii*, *Anth. coccineus*, *Col. cabrensis* etc.

2) Grupo de débil altitud que pueden encontrarse hasta los 500 metros.

Integrada por 31 especies como *Att. lusitanicus*, *Eb. humilis*, *Clanop. spinipennis*, *Tr. punctatulus*, etc.

3) Grupo de mediana altitud que ya supera los 1000 metros e incluso pueden alcanzar los 1300.

Integrada por 51 especies, por tanto es el contingente más numeroso, en el que podríamos citar a *Ax. tristis*, *Ax. brevicomis*, *Att. rosenhaueri*, *Nep. peucedani*, *Flab. hispanus*, *Ceraph. lateplagiatus*, *Clanop. elegans*, *Microtus inornatus*, *Mal. bipustulatus*, *Tr. marginatus*, etc.

4) Grupo subalpino que pueden superar con relativa facilidad cotas de altitud superiores a los 1500 e incluso 2000 metros.

Integrada por sólo siete especies tales como *Ax. varius*, *Att. mateui*, *Att. santiagoi*, *Microtus baudii*, *Clanop. laticollis*, *Clanop. curticomis* y *Char. nubilus*.

CATALOGO DE LOS MALACHIIDAE DE LA PENINSULA IBERICA E ISLAS BALEARES.

PENISULA IBÉRICA.
PORTUGAL ESPAÑA BALEARES

1. Género *Protopalochrus* EVERS.

1. *Pr. flavolimbatus* (MULS. et REY). *
ab. *tricolor* KSW. *

2. Género *Axinotarsus* MOTSCH.

Subgénero *Axinotarsus* s. str.

2. *Ax. tristis* (PERRIS). *
3. *Ax. marginalis* (CAST.). * *
var. *infuscatus* AB. *
4. *Ax. peninsularis* AB. *
5. *Ax. nigratarsis* AB. *
6. *Ax. pulicarius* (F.). *
var. *obscuratus* ESC. *
7. *Ax. tristiculus* KRZ. *
8. *Ax. varius* UHAG. *
ssp. *nevadensis* PARDO. *
var. *uhagoni* ESC. *

Subgénero *Tarxinosus* PARDO.

9. *Ax. brevicomis* (KRZ.). *

3. Género *Sphinginus* MULS. et REY.

10. *Sph. lobatus* (OL.). * *

4. Género *Malachiomimus* CHAMP.

11. *Malachiom. pectinatus* (KSW.). *

5. Género *Nepachys* THOMS.

12. *Nep. peucedani* (AB.). *

PENINSULA IBÉRICA
PORTUGAL ESPAÑA BALEARES

6. Género *Attalus* ER.

Subgénero *Attalus* s. str.

13. *At. coloratus* AB.
ab. *moraguesi* UHAG.
14. *At. lusitanicus* ER.
15. *At. cyaneus* (F.).
16. *At. gracilis* KSW.
var. *miser* AB.
ab. *gaditana* PARDO.
17. *At. anticus* KSW.
18. *At. sicanus* ER.
19. *At. segurensis* ESC.
20. *At. baguerai* ESC.
21. *At. rosenhaueri* EVERS.
ssp. *zarcoi* PARDO.
22. *At. laufferi* UHAG.
23. *At. paradoxus* AB.
24. *At. gineri* ESC.
25. *At. atrocyaneus* UHAG.
26. *At. mateui* PARDO.
27. *At. santiagoi* EVERS.

Subgén. *Antholinus* MULS. et REY.

28. *At. sericans* (ER.).
29. *At. minimus* (ROSSI).
var. *collaris* (CAST.).
30. *At. varitarsis* (KRZ.).
ab. *inmaculicollis* PARDO.
31. *At. elzeari* UHAG.
32. *At. jocosus* (ER.).

Subgénero *Ebaeimorphus* AB.

33. *At. escalerianus* PARDO.

Subgénero *Abrivus* MULS. et REY.

34. *At. pictus* (KSW.)
ab. *flavicollis* UHAG.
35. *At. analis* (PANZ.).
36. *At. amictus* (ER.).
ab. *flavosuturalis* PARDO.
37. *At. limbatus* (F.).
38. *At. parietariae* (ER.).

PENINSULA IBÉRICA
PORTUGAL ESPAÑA BALEARES

7. Género *Ebaeus* ER.

39. *Eb. collaris* ER.
40. *Eb. rosali* PARDO.
ab. *tibialis* PARDO.
41. *Eb. suarezi* PARDO.
42. *Eb. humilis* ER.
43. *Eb. thoracicus* (FOURCR.).
44. *Eb. glabricollis* MULS. et REY.
45. *Eb. mediterraneus* AB.
46. *Eb. pedicularius* (F.).
47. *Eb. mendax* KSW.

8. Género *Cyrtosus* MOTSCH.

Subgénero *Cyrtosus* s. str.

48. *Cyrt. flavilabris* (WALT.).
49. *Cyrt. mauritanicus* (LUCAS).
50. *Cyrt. meridionalis* AB.
51. *Cyrt. cyanipennis* (ER.).
var. *angustimargo* UHAG.
var. *bifrons* AB.
52. *Cyrt. ferrerii* PARDO.

Subgénero *Oogynes* MULS. et REY.

53. *Cyrt. uhagoni* AB.
54. *Cyrt. ovalis* (CAST.).

9. Género *Microlipus* LEC.

55. *Micr. baudii* (AB.).
56. *Micr. lethierryi* (PEYR.).

10. Género *Cerapheles* MULS. et REY.

57. *Cer. utebensis* HODG. et PLATA.
58. *Cer. lateplagiatus* (FAIRM.).

11. Género *Anthocomus* ER.

Subgénero *Anthocomus* s. str.

	PENINSULA IBÉRICA		BALEARES
	PORTUGAL	ESPAÑA	
59. <i>Ant. coccineus</i> (SCHALL).	*	*	*
Subgénero <i>Neotrotus</i> AB.			
60. <i>Ant. bipunctatus</i> (HARRER).		*	
Subgénero <i>Paremballus</i> AB.			
61. <i>Ant. fasciatus</i> (L.).		*	
62. <i>Ant. fenestratus</i> LIND.	*	*	
12. Género <i>Flabellomalachius</i> EVERS.			
63. <i>Flab. hispanus</i> (PERRIS).		*	
13. Género <i>Micrinus</i> MULS. et REY.			
64. <i>Micr. dimorphus</i> (AB.).		*	
65. <i>Micr. inornatus</i> (KÜST.).		*	
14. Género <i>Hammamalachius</i> EVERS.			
66. <i>Hamm. dentifrons</i> (ER.).		*	
15. Género <i>Clanoptilus</i> MOTSCH.			
Subgénero <i>Clanoptilus s. str.</i>			
67. <i>Cl. abdominalis</i> (F.) ssp. <i>limbifer</i> (KSW.). var. <i>lippus</i> (CHEVR.).	*	*	*
68. <i>Cl. marginellus</i> (OL.). var. <i>atriceps</i> (AB.). var. <i>subdilatus</i> (PIC).	*	*	*
69. <i>Cl. affinis</i> (MEN.).		?	
70. <i>Cl. elegans</i> (OL.).	*	*	
71. <i>Cl. spinosus</i> (ER.).	*	*	*
72. <i>Cl. rufus</i> (OL.).		*	
73. <i>Cl. amaizi</i> (PARDO).		*	
74. <i>Cl. geniculatus</i> (GERM.).		*	
75. <i>Cl. spinipennis</i> (GERM.).		?	
76. <i>Cl. laticollis</i> (ROSH.).		*	

	PENINSULA IBÉRICA		BALEARES
	PORTUGAL	ESPAÑA	
Subgén. <i>Hypoptilus</i> MULS. et REY.			
77. <i>Cl. curticornis</i> (KSW.).		*	
78. <i>Cl. bamevillei</i> (PUTON).		*	
16. Género <i>Cordylepherus</i> EVERS.			
79. <i>Cord. viridis</i> (F.).		*	*
80. <i>Cord. sierranus</i> (EVERS).		*	
81. <i>Cord. oberthürni</i> (UHAG.).	*	*	
17. Género <i>Malachius</i> F.			
Subgénero <i>Malachius s. str.</i>			
82. <i>Mal. aeneus</i> (L.).	*	*	
83. <i>Mal. bipustulatus</i> (L.).	*	*	
84. <i>Mal. lusitanicus</i> ER.	*	*	
18. Género <i>Colotes</i> ER.			
Subgénero <i>Colotes s. str.</i>			
85. <i>Col. maculatus</i> (CAST.). ab. <i>apicalis</i> PARDO.	*	*	*
86. <i>Col. cabrerensis</i> TEN.			*
Subgénero <i>Antidipnis</i> WOLL.			
87. <i>Col. punctatus</i> (ER.).	*	*	*
Subgénero <i>Allodipnis</i> AB.			
88. <i>Col. hispanus</i> UHAG.		*	
89. <i>Col. uhagoni</i> AB.		*	
19. Género <i>Homæodipnis</i> JACQ.			
90. <i>Hom. javeñi</i> (JACQ.).	*	*	*
20. Género <i>Pelochrus</i> MULS. et REY.			
91. <i>Pel. morodeni</i> PIC.	*	*	

	PENINSULA IBÉRICA		BALEARES
	PORTUGAL	ESPAÑA	
92. <i>Pel. pallidulus</i> (ER.). var. <i>pallidus</i> AB. var. <i>gallicus</i> UHAG.	*	*	
21. Género <i>Charopus</i> ER.			
93. <i>Ch. rotundatus</i> ER. var. <i>saginitus</i> KSW. var. <i>nitidus</i> KÜST. var. <i>macroderus</i> AB.	*	*	*
94. <i>Ch. flavipes</i> (PAYK.).		?	
95. <i>Ch. pallipes</i> (OL.).	*	*	
96. <i>Ch. concolor</i> (F.).	?	?	?
97. <i>Ch. docilis</i> KSW.		*	
98. <i>Ch. nubilis</i> HODG. et PLATA.		*	
22. Género <i>Hypebaeus</i> KSW.			
Subgénero <i>Hypebaeus s. str.</i>			
99. <i>Hyp. ramirezi</i> PARDO.		*	
100. <i>Hyp. flavipes</i> (F.).	?	?	
101. <i>Hyp. flavicollis</i> (ER.).		*	*
102. <i>Hyp. brisouti</i> MULS. et REY.	*	*	*
103. <i>Hyp. pius</i> KSW.	*	*	*
Subgénero <i>Alloceps</i> AB.			
104. <i>Hyp. albifrons</i> (F.). var. <i>hypocrita</i> AB. ab. <i>bejarensis</i> PIC.	*	*	*
105. <i>Hyp. alicianus</i> (JACQ.).		*	
23. Género <i>Brachemys</i> AB.			
106. <i>Br. brevipennis</i> (CAST.).		*	*
24. Género <i>Troglops</i> ER.			
107. <i>Tr. ignorotus</i> EVERS.		*	
108. <i>Tr. marginatus</i> (WALTL).	*	*	
109. <i>Tr. punctatulus</i> AB.	*	*	

	PENINSULA IBÉRICA		BALEARES
	PORTUGAL	ESPAÑA	
110. <i>Tr. furcatus</i> AB. var. <i>barrosi</i> PIC.	*	*	
111. <i>Tr. capitatus</i> ER. var. <i>verticalis</i> ER.	*	*	
112. <i>Tr. basicollis</i> FAIRM. var. <i>ruficollis</i> UHAG.		*	
113. <i>Tr. yusi</i> PARDO.		*	
114. <i>Tr. albicans</i> (L.).		*	
25. Género <i>Mendizabalina</i> PARDO.			
115. <i>Mend. zariquieyi</i> PARDO.		*	

CATALOGO DE LOS MALACHIIDAE ENDEMICOS DE
LA PENINSULA IBERICA E ISLAS BALEARES.

	PENINSULA IBÉRICA		BALEARES
	PORTUGAL	ESPAÑA	
1. Género <i>Axinotarsus</i> MOTSCH.			
Subgénero <i>Axinotarsus</i> s. str.			
1. <i>Ax. nigratarsis</i> AB.	*	*	
2. <i>Ax. tristiculus</i> KRZ.		*	
3. <i>Ax. varius</i> UHAG.	*	*	
ssp. <i>nevadensis</i> PARDO.		*	
2. Género <i>Malachiomimus</i> CHAMP.			
4. <i>Malachiom. pectinatus</i> (KSW.).		*	
3. Género <i>Attalus</i> ER.			
Subgénero <i>Attalus</i> s. str.			
5. <i>At. coloratus</i> AB.			*
ab. <i>moraguesi</i> UHAG.			*
6. <i>At. anticus</i> KSW.	*	*	
7. <i>At. segurenensis</i> ESC.		*	
8. <i>At. baguenai</i> ESC.		*	
9. <i>At. rosenhaueri</i> EVERS.	*	*	
ssp. <i>zarcoi</i> PARDO.		*	*
10. <i>At. laufferi</i> UHAG.		*	
11. <i>At. gineri</i> ESC.		*	
12. <i>At. atrocyaneus</i> UHAG.		*	
13. <i>At. mateui</i> PARDO.		*	
14. <i>At. santiagoi</i> EVERS.		*	
Subgénero <i>Ebaeimorphus</i> AB.			
15. <i>At. escalerianus</i> PARDO.		*	
4. Género <i>Ebaeus</i> ER.			
16. <i>Eb. rosali</i> PARDO.	*	*	
ab. <i>tibialis</i> PARDO	*	*	
17. <i>Eb. suarezi</i> PARDO.		*	

PENINSULA IBÉRICA
PORTUGAL ESPAÑA BALEARES

5. Género <i>Cyrtosus</i> MOTSCH.			
Subgénero <i>Oogynes</i> MULS. et REY.			
18. <i>Cyrt. uhagoni</i> AB.			*
6. Género <i>Microlipus</i> LEC.			
19. <i>Micr. baudii</i> (AB.).			*
20. <i>Micr. lethierryi</i> (PEYR.).	*		*
7. Género <i>Cerapheles</i> MULS. et REY.			
21. <i>Cer. utebensis</i> HODG. et PLATA.			*
8. Género <i>Clanoptilus</i> MOTSCH.			
Subgénero <i>Clanoptilus</i> s. str.			
22. <i>Cl. abdominalis</i> (F.)			
ssp. <i>limbifer</i> (KSW.).	*	*	*
var. <i>lippus</i> (CHEVR.).		*	
23. <i>Cl. laticollis</i> (ROSH.).		*	
Subgén. <i>Hypoptilus</i> MULS. et REY.			
24. <i>Cl. curticomis</i> (KSW.).		*	
9. Género <i>Cordylepherus</i> EVERS.			
25. <i>Cord. sierranus</i> (EVERS).		*	
26. <i>Cord. oberthüri</i> (UHAG.).	*	*	
10. Género <i>Colotes</i> ER.			
Subgénero <i>Colotes</i> s. str.			
27. <i>Col. cabrerensis</i> TEN.			*

Subgénero *Allodipnis* AB.

28. *Col. hispanus* UHAG. *
29. *Col. uhagoni* AB. *

11. Género *Pelochrus* MULS. et REY.

30. *Pel. moroderi* PIC. *

12. Género *Charopus* ER.

31. *Ch. nubilus* HODG. et PLATA. *

13. Género *Hypebaeus* KSW.

Subgénero *Hypebaeus s. str.*

32. *Hyp. ramirezi* PARDO. *
33. *Hyp. pius* KSW. * *

14. Género *Troglops* ER.

34. *Tr. ignoratus* EVERS. *
35. *Tr. marginatus* (WALTL). *
36. *Tr. punctatulus* AB. *
37. *Tr. yusi* PARDO. *

15. Género *Mendizabalina* PARDO.

38. *Mend. zariquieyi* PARDO. *

INDICE ALFABETICO PARA LOS MALACHIIDAE

(sólo nombres comprendidos en el texto)

SUBFAMILIA o TRIBU

Genera y Subgenera

Synonymias

(Las cifras en negritas conducen a la caracterización)

- Abeillea Shalh. 262.
- Abrinus M. et R. 92, 169.
- Acletus Lec. 90.
- Adenophorus Thoms. 38, 386.
- Alloceps Ah. 471, 490.
- Alloclipnis Ab. 402, 403, 423.
- Anthocomus Er. 28, 278, 435.
- Anthocomus s. str. 280.
- Anthodytes Ksw. 230, 386.
- Antholinus M. et R. 92, 142.
- Antidipnis Woll. 402, 403, 411.
- Apalochrus Er. 15, 31.
- Atelestus Bed. 498.
- Attalus Er. 13, 15, 27, 90, 435.
- Attalus s. str. 92, 93.
- Axinotarsus Motsch. 15, 27, 38.
- Axinotarsus s. str. 39, 40.
- Brachemys Ah. 12, 14, 30, 498, 499.
- Cantharis L. 386.
- Caulates Ah. 401.
- Cephalistes Motsch. 386.
- Cerapheles M. et R. 28, 270.
- Cerastites Fish. 386.
- Charopus Er. 13, 30, 445, 447.
- Clanoptilus Motsch. 20, 29, 314.
- Clanoptilus Motsch. 314, 316.
- Colotes Er. 11, 13, 14, 15, 29, 101.
- Colotes s. str. 403, 404.
- Cordylepeherus Evers 29, 371.
- Cyrtosus Motsch. 28, 230.
- Cyrtosus s. str. 231, 232.
- Ebaeimorphus Ah. 92, 165.
- Ebaeus Er. 15, 27, 189, 469.
- Flabellomalachius Evers 28, 296.
- Gynedipnis Ab. 402.
- Hadrocnemus Krz. 31.
- Hammamalachius Evers 29, 309.
- Hapalochrous Er. 31.
- Hapalochrous Ah. 31.
- Hapalochrous Er. 31.
- Hapalorhinus Lec. 386.
- Heterodipnis Peyr. 402.
- Homoeodipnis Jacq. 29, 429, 430.
- Homoeodipnis Jacq. 429.
- Hypebaeus Ksw. 30, 190, 469.
- Hypebaeus s. str. 471.
- Hypoptilus M. et R. 315, 363.
- MALACHIEN Er. 21.
- MALACHIIDAE Peyr. 5, 21, 26.
- MALACHIINAE Reit. 21.
- MALACHIINI Kuhnt. 21.
- Malachiomimus Champ. 27, 79.
- Malachius F. 13, 20, 26, 29, 386, 445.
- Maurocerus Pardo. 39.

MELYRIDES Redt. 21.
 MELYRINI Er. 21.
 Mendizahalina Pardo 11, 13, 30,
 535, 536.
 Micrinus M. et R. 28, 301.
 Micrinus M. et R. 301.
 Microlipus Lec. 28, 262.
 Micromimetes Woll. 402.
 Neotrotus Ab. 280, 284.
 Nepachys Tboms. 84.
 Nepachys Thoms. 84.
 Paratinus Ab. 32.
 Paremballus Ab. 280, 288.
 Pecteropis Woll. 90.
 Pelochrous Ab. 435.
 Protapalochrus Evers 26, 31, 32.

Species, Subspecies, Varietates, Aberrationes et Synonymias.

abdominalis F. (Mal.) 318.
 abdominalis F. (Clanopt.) 316, 318.
 ab. *bipustulatus* Pic 319.
 ab. *pseudobimaculatus* Pic 319.
 ssp. *limbifer* Ksw. 316, 318, 319.
 ssp. *nufimanus* Kocher 318.
 var. *coeruleus* Er. 318, 319.
 var. *cyrenaicus* Pic 318.
 var. *lippus* Chevr. 316.
 var. *mozabitus* Pic 318.
 var. *subcrucifer* Pic 318.
 abeillei Ubag. (At.) 157.
 adolescens Ab. (Eb.) 206.
 æmulus Er (Anth.) 148.
 aenea L. (Canth.) 389.
 aeneus L. (Mal.) 386, 387, 388, 389.
 var. *aenoides* Ab. 389.
 var. *medius* Ab. 389.
 var. *4-pustulatus* Roubal, 389.
 affinis Mén. (Clanop.) 316, 330.
 affinis var. Peyr. 364.
 ab. *aberrans* Hubent. 330.
 ab. *subconcolor* Pic 330.
 albicans L. (Canth.) 530.
 albicans L. (Tr.) 503, 505, 506, 530.

Protomalachius Evers 388.
 Pelochrus M. et R. 11, 12, 14, 30,
 435, 437.
 Psauter Mars. 402, 403, 419.
 Pseudocerapheles Pic 262.
 Psiloderes Peyr. 13.
 Scalopterus Motsch. 90.
 Sphinginus M. et R. 11, 14, 27, 74.
 Tarxinosus Pardo 39, 70.
 Telephorus Deg. 386.
 Trauglops Ab. 503.
 Troglups Er. 12, 13, 15, 30, 503,
 505.
 Urodactylus Thom. 189.

albifrons F (Mal.) 491.
 albifrons F. (Hypeb.) 490, 491.
 ab. *bejarensis* Pic 490, 491.
 ab. *hypocrita* Ab. 490, 491.
 ssp. *atlasicus* Evers 491.
 alicianus Jacq. (Eb.) 495.
 alicianus Jacq. (Hypeb.) 490, 495.
 amictus Er (Anth.) 178.
 amictus Er. (At.) 170, 176, 177, 178.
 ab. *flavosuturalis* Pardo 170, 178.
 ab. *obliteratithorax* Pic 170, 178.
 analis Panz. (Mal.) 175.
 analis Panz. (At.) 169, 175.
 var. *innotatus* Pic 169, 175.
 angulatus F. (Mal.) 530.
 angustatus Mén. (Mal.) 338.
 angusticollis Luc. (Mal.) 237.
 angustimarginalis Don. (Mal.) 325.
 annulatus Gebler (Mal.) 333.
 antennatus Motsch. (Clanop.) 356.
 anticus Cast. (Mal.) 491.
 anticus Ksw. (At.) 94, 110.
 apicalis Vill. (Mal.) 374.
 arnaizi Pardo (Mal.) 347.
 arnaizi Pardo (Clanop.) 317, 347.

aterrimus Allard (Char.) 510.
 atrocyaneus Ubag. (At.) 94, 133.

baguenai Esc. (At.) 94, 118.
 barnevillei Puton (Mal.) 367.
 barnevillei Puton (Clanop.) 363, 367.
 barrosi Pic (Tr.) 517.
 basicollis Fairm. (Tr.) 505, 524.
 var. *ruficollis* Ubag. 505, 524.
 baudii Ab. (Cyr.) 264.
 baudii Ab. (Micr.) 263, 264.
 bellieri Peyr. (Mal.) 353.
 bicolor Perris (Mal.) 259.
 bipunctatus Harrer (Anth.) 284, 285.
 ab. *dealbeatus* Krz. 285.
 ab. *humeralis* Moraw. 285.
 ab. *tripunctatus* Trella 285.
 ab. *unipunctatus* Trella 285.
 bipunctatus Harrer (Teleph.) 285.
 bipustulata L. (Canth.) 393.
 bipustulatus L. (Mal.) 388, 393.
 var. *aetolicus* Ksw. 393.
 var. *immaculicollis* M. et R. 393.
 bipustulatus var. β Fallen (Mal.)
 374.
 bipustulatus var. γ Illig. (Mal.) 325.
 bipustulatus var. δ Illig. (Mal.) 374.
 bispinosus Curtis (Mal.) 325.
 bituberculatus Steph. (Canth.) 289.
 brevicornis Krz. (Ax.) 70, 71.
 var. *curtelineatus* Pic 71.
 var. *normandi* Esc. 71.
 var. *orientalis* Esc. 71.
 brevipennis Cast. (Brach.) 498, 99,
 500.
 var. *dalmatinus* Müll. 500.
 var. *nigripes* Wittm. 500.
 brevipennis Cast. (Mal.) 500.
 brevis Er. (Tr.) 532.
 brisouti M. et R. (Hypeb.) 472, 482.

cabrerensis Ten. (Col.) 404, 409.
 capitatus Er. (Tr.) 505, 520.
 var. *verticalis* Er. 505, 520.
 cardiaca L. (Nep.) 84, 85.
 chrysopterus (Ax.) 45.
 coccinea Scball (Canth.) 281.
 coccineus Scball (Anth.) 278, 280,

281.
 var. *grossicornis* Ab. 281, 283.
 coeruleus Er. (Mal.) 318.
 collarifer Fairm. (Tr.) 524.
 collaris Cast. (Mal.) 148.
 collaris Er. (Eb.) 192, 194.
 ab. *flavifrons* Baudi 194.
 ssp. *princeps* Ab. 194.
 coloratus Ab. (At.) 93, 96.
 ab. *moraguesi* Ubag. 93, 96, 97.
 concolor F. (Mal.) 461.
 concolor F. (Char.) 448, 461.
 concolor Kraus (Mal.) 330.
 concolor M. et R. (Char.) 449.
 congressarius Fairm. (Eb.) 194.
 corsicus Perris (Tr.) 520.
 cruentatus Motsch. (Mal.) 356.
 curticornis Ksw. (Mal.) 364.
 curticornis Ksw. (Clanop.) 363, 364.
 var. *subelongatus* Pic 363, 364, 365.
 cyanea Thunb. (Canth.) 374.
 cyaneus F. (At.) 93, 104.
 cyaneus Rosenh. (Eb.) 120.
 cyanipennis Er. (Cyr.) 233, 243.
 ab. *apicalis* Doderö 243.
 var. *angustimargo* Ubag. 233, 244.
 var. *bifrons* Ab. 233, 244.
 cyanipennis Er. (Mal.) 243.

dalmatinus (At.) Baudi 113.
 dentifrons Er. (Mal.) 310.
 dentifrons Er. (Hamm.) 310, 311.
 dentipennis Cast. (Mal.) 325.
 dilaticornis Germar (Hamm.) 309,
 310.
 dimorphus Ab. (Micrinus) 302, 303.
 dimorphus Ab. (Mal.) 303.
 distinctus M. et R. 152.
 docilis Ksw (Char.) 448, 464.

elegans F. (Mal.) 374.
elegans Fourc. (Cicind.) 374.
elegans Ol. (Mal.) 333.
elegans Ol. (Clanop.) 317, 333.
elegans var. Peyr. 364.
elzeari Ubag. (At.) 144, 157.
equestris F. (Mal.) 285.
erythroderus Er. (At.) 104.

erythromelas Gmelin (Mal.) 281.
 escalerae Pardo (At.) 166.
 escalerae Wittm. (Mal.) 397.
 escalerae Pardo (At.) 165, 166.

fagi Motsch. (Anth.) 175.
 fasciata L. (Canth.) 289.
 fasciatus L. (Anth.) 288, 289.
 var. *laternaculatus* Pic 289.
 var. *latior* Ab. 289.
 fasciatus F. (Mal.) 289.
 fasciatus var. γ Illig. (Mal.) 285.
 fasciatus Müller (Telepb.) 289.
 fenestratus Linder (Anth.) 288, 292.
 ferrerii Pardo (Cyrt.) 233, 248.
 var. *angustatus* Pardo 248.
 var. *diversipes* Pic 248.
 flabellatus Friv. (Flab.) 296, 297.
 flavicollis Er. (Hypeb.) 472, 479.
 var. *obscurithorax* Pic 479.
 flavilabris Waltl. (Mal.) 234.
 flavilabris Waltl. (Cyrt.) 232, 234.
 flavilabris var. Peyr. (Cyrt.) 240.
 flavipes F. (Hypeb.) 469, 471, 472, 476.
 var. *posticus* Ksw. 472, 476.
 flavipes F. (Mal.) 476.
 flavipes Payk. (Cbar.) 447, 454.
 flavipes Payk (Mal.) 454.
 flavolimbatus (Protap.) M. et R. 31, 32, 33, 34.
 ab. *cretica* Pic 34, 37.
 ab. *latenotatus* Pic 34, 37.
 ab. *tricolor* Ksw. 33, 35, 37.
 flavolimbatus M. et R. (Ap.) 34.
 flavolimbatus M. et R. (Parat.) 34.
 furcatipennis Villa (Mal.) 461.
 furcatus Ab. (Tr.) 505, 517.
 var. *barrosi* Pic 505, 517.

genei Küst. (At.) 104.
 geniculatus Germ. (Mal.) 353.
 geniculatus Germ. (Clanop.) 317, 353.
 var. *haemorrhoidalis* Ab. 353.
 var. *obconicus* Ab. 353.
 gineri Esc. (At.) 94, 131.
 glaber Ksw (Char.) 532.

glabricollis M. et R. (Eb.) 193, 213.
 ab. *apicelimbatus* Pardo 213, 215.
 gouani L. (Meloë) 289.
gracilis Ksw. (At.) 94, 107.
 ab. *gadicana* Pardo 94, 107.
 var. *lugubris* Ab. 107.
 var. *miser* Ab. 94, 107.
gracilis Mill. (Mal.) 330.
graminicola Dej. (Mal.) 454.
grandicollis Ksw. (Cbar.) 457.

hamifer Ksw. (Char.) 464.
 bemipterus Er. (Atel.) 500.
 herbsti Gmel. (Mal.) 285.
 beteropalpus Mars. (Antidip.) 420.
 hilaris Rosenh. (Mal.) 318.
hispanus Perris (Flab.) 297, 298.
hispanus Perris (Mal.) 298.
hispanus Ubag. (Col.) 423, 424.
humilis Er. (Eb.) 192, 206.
 ab. *nigroapicalis* Pardo 192,

ignoratus Evers (Tr.) 505, 507.
 illus Ab. (Mal.) 318.
 inornatus Küst. (Mal.) 303.
inornatus Küst. (Micrinus) 301, 302, 306.
 inornatus var. Peyr. (Mal.) 303.
 iocosus Er. (Anth.) 162.
italicus Wittm. (Tr.) 507.

javeti Jacq. (Col.) 431.
 javeti Jacq. (Hom.) 429, 430, 431.
 ab. *rufithorax* Jacq. 430, 431.
 jocosus Er. (Anth.) 162.
 jocosus Er. (At.) 144, 162.
 jocosus Ksw. (At.) 152.

lateplagiatus Fairm. (Mal.) 275.
lateplagiatus Fairm. (Cerapb.) 270, 272, 275.
 lateralis Er. (Antb.) 148.
laticeps Lec. (Micr.) 263.
laticeps Stepb. (Mal.) 393.
laticollis Rosenh. (Clanop.) 317, 359.
laticollis Rosenh. (Mal.) 359.
latifrons Cbamp. (Malachiom.) 79.
laufferi Ubag. (At.) 94, 125.

lethierryi Peyr. (Cyrt.) 267.
lethierryi Peyr. (Micr.) 263, 267.
 leucogastra Preys. (Canth.) 56.
limbatus F. (At.) 169, 170, 182.
 limbatus Mink (Tr.) 76.
limbicollis Ab. (Mal.) 267.
limbifer Ksw. (Mal.) 318.
 lippus Cbevr. (Mal.) 318.
lobatus Ol. (Sphing.) 75, 76.
longicollis Er. (Cyrt.) 251, 259.
longicollis Er. (Mal.) 259.
longicollis Ksw. (Anthody.) 255.
lusitanicus Er. (At.) 92, 93, 100.
lusitanicus Er. (Mal.) 388, 397.
 ab. *cupreo-purpureus* Kocber 397.
 var. *amasiae* Ab. 397.
 var. *purpureipennis* Ab. 397.
 ssp. *atlasicus* Esc. 397.
 luxurians Er. (At.) 104.
 var. *obsoletus* Evers 100.
 ssp. *didymidae* Evers 100.

maculatus Cast. (Col.) 401, 403, 404, 405.
 ab. *apicalis* Pardo 404, 405.
 var. *semireductus* Pic 405.
maculatus Cast. (Mal.) 405.
 marginalis Cast. (Mal.) 45.
marginalis Cast. (Ax.) 40, 45.
 marginalis Er. (Tr.) 510.
 var. *infuscatus* Ab. 45.
marginatus Waltl. (Tr.) 505, 510.
marginellus Ol. (Clanop.) 316, 325.
 var. *atriceps* Ab. 316, 325.
 var. *pseudosardous* Recl. 325.
 var. *subdilatus* Pic 316, 325, 326.
marginellus Ol. (Mal.) 325.
 martini Pic (Tr.) 510.
mateui Pardo (At.) 94, 136.
 var. *tibialis* Pardo 136, 137.
mauritanicus Luc. (Cyrt.) 230, 231, 232, 237.
mediterraneus Ab. (Eb.) 193, 218.
meridionalis Ab. (Cyrt.) 232, 240.
 var. *parvulus* Pic 240.
mendax Ksw. (Eb.) 193, 224.
 miniaticollis Tarn. (At.) 100.
 minima Rossi (Canth.) 148.

minimus Rossi (At.) 144, 148.
 var. *collaris* Cast. 144, 148.
 var. *inlateralis* Pic 148, 149.
 moroderi Pic (Pelochrous) 439.
 moroderi Pic (Pel.) 438, 439.
 muticus Baudi (Mal.) 356.

nemoralis Gmel. (Cantb.) 56.
 nigripennis Motsch. (Col.) 420.
 nigripes Kolen. (Eb.) 461.
 nigripes Peyr. (Tr.) 513.
 nigripes Waltl. (Tr.) 532.
nigritarsis Ab. (Ax.) 41, 52.
 nigritulus Duftsch. (Hypeb.) 491.
 nitidulus F. (Mal.) 224.
 nitidus Küst. (Cbar.) 449.
 nitidus M. et R. (Cbar.) 461.
 nodicornis Motsch. (Anthody.) 237.
 nubilus Hodg. et Plata (Cbar.) 448, 467.

oberthüri Uhag. (Clanop.) 373, 381.
 oberthüri Uhag. (Mal.) 381.
obsoletus Er. (Col.) 419, 420.
 obtusicornis Solsky (Mal.) 330.
 ochropus Gmelin (Mal.) 476.
 ogieri Fairm. (Col.) 423.
ovalis Cast. (Cyrt.) 251, 255.
 ab. *apicenotatus* Doderio, 255.
 var. *armifrons* Krz. 251, 255.
 var. *cyaneicollis* Ab. 255.
 var. *maculicollis* Ab. 255.
 var. *varicollis* Ab. 255.
 oxy Ab. (Mal.) 325.

pallidulus Er. (Anth.) 441.
pallidulus Er. (Pel.) 435, 437, 438, 441.
 var. *gallicus* Uhag. 438, 442.
 var. *maculicollis* Pic 441.
 var. *pallidus* Ab. 438, 441.
 pallipes Er. (Char.) 454.
pallipes Ol. (Cbar.) 445, 447, 457.
 var. *bicoloripes* Pic 448, 457.
 pallipes Ol. (Mal.) 457.
paradoxus Ab. (At.) 94, 128.
 parallelus Küst. (Anth.) 255.
 parietariae Er. (Antb.) 186.

parietariae Er. (At.) 170, 186.
pectinatus Ksw. (Malachiom.) 80, 81.
pedicularia L. (Canth.) 221.
pedicularis F. (Mal.) 221.
pedicularius F. (Eb.) 189, 191, 193, 221.
pedicularius var. Peyr. (Eb.) 476.
var. montenegrinus Pic 221.
peninsularis Ab. (Ax.) 41, 49.
perspicillatus Bremi (Eb.) 476.
peucedani Ab. (Nep.) 85, 86, 87.
pictus Ksw. (Anth.) 171.
pictus Ksw. (At.) 169, 171.
ab. flavicollis Uhag. 169, 171.
pius Ksw. (Hypeb.) 472, 487.
plumbeocupreus Goeze (Mal.) 454.
plumbeomicans Goeze (Mal.) 454.
praestus Gyll. (Mal.) 221.
praestus F. (Mal.) 476.
productus Ol. (Mal.) 476.
productus Steph. (Mal.) 221.
pruinosis Ksw. (Mal.) 267.
pulchellus Dej. (Col.) 405.
pulchellus M. et R. (Nep.) 86.
pulicarius F. (Ax.) 38, 39, 40, 41, 56.
var. escalerae Pic 56, 58.
var. martialis Pic 56, 58.
var. obscuratus Esc. 56, 58.
var. truncatellus Thunb. 56.
punctatus Er. (Char.) 414.
punctatus Er. (Col.) 411, 413, 414.
var. colon Ab. 414.
var. immaculatus Esc. 414.
var. obscurithorax Pic 414.
var. pygmaeus Dej. 413, 414.
punctatulus Ab. (Tr.) 505, 513.
punctipennis Ksw. (Eb.) 420.

quadripustulatus Illig. (Mal.) 285.

ramirezi Pardo (Hypeb.) 472, 473.
regalis Ab. (Anth.) 292.
regalis Charp. (Mal.) 289.
rosali Pardo (Eb.) 192, 198.
ab. tibialis Pardo 192, 198.
rosenhaueri Evers (At.) 94, 120.
ssp. zarcoi Pardo 94, 120, 121.

rotundatus Er. (Char.) 447, 449.
var. nitidus Küst. 447, 449.
var. macroderus Ab. 447, 449, 450.
var. saginatus Ksw. 447, 449, 450.
rotundatus Geoff. (Char.) 457.
rubripes Jacq. (Col.) 414.
rubroniger Goeze (Mal.) 210.
rufipes Moraw. (Eb.) 193, 227.
rufisses Moraw. (Eb.) 227.
rufus Herbst (Mal.) 281.
rufus Ol. (Clanop.) 314, 315, 316, 317, 344.
rufus Ol. (Mal.) 344.

sanguinicollis Dej. (Eb.) 194.
sanguinolentus F. (Anth.) 281.
santiagoi Evers (At.) 94, 139.
sardous Er. (Clanop.) 363.
segurensis Esc. (At.) 94, 116.
semilimbatus Fairm. (Mal.) 318.
semimarginatus Fairm. (Mal.) 237.
senicaris Er. (At.) 144, 145.
ab. moreli Pic 145.
serricornis Ball. (Mal.) 318.
sicamus Er. (At.) 94, 113.
var. kabylianus Pic 113.
var. obscuripes Pic 94, 113.
var. ventralis Ab. 94, 113.
sierranus Evers (Mal.) 378.
sierranus Evers (Clanop.) 373, 378.
signicollis var. α M. et R. (Oogyn.) 259.
spinosus Brullé (Mal.) 356.
spinosus Er. (Clanop.) 317, 338.
var. chlorizans Er. 338.
spinosus Er. (Mal.) 338.
spinipennis Germ. (Clanop.) 317, 356.
var. brevispina Ksw. 356.
spinipennis Germ. (Mal.) 356.
suarezi Pardo (Eb.) 192, 203.
suturalis Motsch. (Col.) 405.

tarsalis Perris (Mal.) 152.
thoracica Fourc. (Cicind.) 210.
thoracicus Fourc. (Eb.) 192, 210.
trinotatus Er. (Col.) 405.
tristiculus Krz. (Ax.) 41, 61.

tristis Perris (Ax.) 40, 42.
tristis Peyr. (Cyr.) 240.

uhagoni Ab. (Caul.) 427.
uhagoni Ab. (Col.) 423, 427.
uhagoni Ab. (Cyr.) 251, 252.
uncicornis Solsky (Mal.) 333.
ulicis Er. (Anth.) 182.
utebensis Hodg. et Plata 272, 273.

varipes Baudi (Char.) 457.
varitarsis Krz. (At.) 142, 144, 152.
ab. immaculicollis Pardo 152, 153.
var. gayovi Pic 152.
var. subdisjunctus Pic 152.
var. tarsalis Perris 152.

varius Uhag. (Ax.) 41, 64.
var. uhagoni Esc. 41, 64, 67.
ssp. nevadensis Pardo. 41, 64, 66.
verticalis Ab. (Tr.) 524.
verticalis Er. (Tr.) 520.
vicinus Dej. (Eb.) 194.
viridifrons Schauf. (Eb.) 113.
viridis F. (Cord.) 371, 372, 373, 374.
ab. concolor Schilsky 374.
ab. lutescens Krauss 374.
viridis F. (Mal.) 374.

yusi Pardo (Tr.) 505, 527.

zariquieyi Pardo (Mend.) 535, 536, 537.

BIBLIOGRAFIA.

- ABEILLE DE PERRIN, E. 1869: Nouveaux Coléoptères français. Ann. Soc. Ent. France, Paris. 9, p. 42-46.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1881: Contribution à la Faune Coléoptérologique d'Europe et des pays voisins. Ann. Soc. Ent. France, Paris. p. 104-128.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1882: Séances de l'année 1.882. Bull. Soc. Ent. France, Paris. p. CXXIV-CXXV.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1882: Supplément à la Monographie des Malachides d'Europe et des pays voisins. Nat. Sic. I. p. 110-115, 137-142, 145-149.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1883: Nouveau supplément à l'histoire des Malachides. Rev. Ent. Caen. 2. p. 25-37.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1883: Nouveau supplément à l'histoire des Malachides. (suite et fin II. Remarques sur diverses Malachides). Rev. Ent. Caen. 2. p. 49, 52-53.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1885: Nouveaux documents pour servir à l'Histoire des Malachides. Rev. Ent. Caen. 4. p. 4-28.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1885: Malachides nouveaux. Rev. Ent. Caen. 4. p. 139-153.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1887: Anhang: Beschreibung der neuen Arten. Dtsch. Ent. Z., Berlin. 31. p. 447-448.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1890-91: Malachides d'Europe et pays voisins. Ann. Soc. Ent. France (6) 10. p. (1.890): 181-260, 331-420, 567-680, (1.891): 115-230, 405-446, 3 Pl.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1894: Notes pour servir à l'histoire des Malachides. Remarques sur trois espèces de Troglops. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 23. Madrid. p. 89-92.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1896: Descriptions de deux nouveaux Malachides. d'Algerie et revision partielle des Axinotarsus Col.). Bull. Soc. Ent. France. Paris. p. 391-393.
- ABEILLE DE PERRIN, E. 1900: Diagnoses de Coléoptères presumés nouveaux. Bull. Acad. Marseille. p. 16-23.

- BAUDI a SELVE, 1871: Coleoptera in insula Cypro. Berl. Ent. Zeitschr. 15. p. 63-65.
- BAUDI a SELVE, 1871: Malacodermata Europ. in Catal. Dejean. Berl. nt. Zeitschr. 15. p. 126-127.
- BAUDI a SELVE, 1873: Sohre Dascillini, Malacodermi et Tereidili. Ann. Mus. Civ. Genova. p. 236, 240-247.
- BEDÉL, L. 1885: Recherches synonymiques. Ann. Soc. Ent. Fr. Paris. p. 86-87, 116, 176-177.
- CASTELNAU in SILB., 1836: "Melirydes. Famille unique. Melirytes, Melyridae". Rev. Ent. Caen. 4. p. 28-31.
- CASTELNAU (LAPORTE DE, F. L.), 1840: Histoire Naturelle des Insectes Coléoptères. I. Paris, 279 pp.; 2. 563 pp.
- COBOS, A., 1949: Datos para el Catálogo de los Coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 47. (9-10). p. 563-609.
- COBOS, A. 1978: In memoriam. D. Anselmo Pardo-Alcaide 1.913-1.977. Misc. Zool. 4. (2). p. 211-218.
- CROWSON, R. A., 1967: The Natural Classifications of the Families of Coleoptera. E. W. Classey Ltd. England.. 214 pp.
- DIETER MATTHES, E. 1959: Das paarungsverhalten (Paarungsspiel und Kopulation) des Malachiiden Troglops albicans L. Zool. Anzeiger, 163. (5-6) p. 153-160.
- DIETER MATTHES, E. 1962: Zur Sexualbiologie von Malachius viridis F. (Col. Malacodermata). Ent. Blatter. 58. (3). p. 162-167.
- DIETER MATTHES, E. 1962: Excitatoren und paarungsverhalten Mitteleuropäischer malachiiden (Coleopt., Malacodermata), Z. Morph. Okol. 51. p. 375-546.
- DIETER MATTHES, E. 1963: Die Liebesspiele der Zipfelkafer. Kosmos. (2). 59-64.
- DIETER MATTHES, E. 1963: Erstmälinger Nachweis einer Sexualstimulation durch männliche Geschmacksstoffe and Zipfelkafern. Umschau, 17. p. 529.
- DONISTHORPE, H. 1931: Aoter Malachius New to Britain. Ent. Monthly. Mag. London. 58. p. 194.

- DONISTHORPE, H. 1931: Two species of Coleoptera new to Britain. Proc. Ent. Soc. London. 4. p. 61.
- DONISTHORPE, H. 1933: Malachides. Ent. Monthly. Mag., London. 69. p. 27.
- DODERO, A. 1922: Nuova specie e arietá inedite di *Cyrtosus italiani* (Col.). Boll. Soc. Ent. Ital. 54. p. 50-53.
- DODERO, A. 1927: Coleoptteri di Valsa Varancbe. Mem. Soc. Ent. Ital. 6. p. 230-231.
- DRAPIEZ, 1819: *Malachius (gibbus) obscurus*. Ann. Gen. Sci. Phys. 1. p. 133-134
- ERICHSON, W. F. 1840: III. Die alachiden der Königl Sammlung zu Berlin. Entomographien. 1. p. 44-135.
- ESCALERA, M. M DE LA. 1904: Don Serafín de Ubagón. Noticia necrológica (con un retrato). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 4. p. 287-291.
- ESCALERA, M. M. DE LA. 1914: Los Coleópteros de Marruecos. Trab. Mus. Madrid. Ser. Zool. 11. p. 553 pp.
- ESCALERA, M. M. DE LA. 1926: Coleópteros nuevos de la Sierra de Segura. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 26. p. 429-430.
- ESCALERA, M. M. DE LA. 1926: Avance para el conocimiento de los *Axinotarsus* del Mediterráneo occidental. (Col. Malachiidae). Eos, 2. p. 217-219.
- ESCALERA, M. M. DE LA. 1933: Dos *Sphinginus* REY del norte de Marruecos. (Col. Malach.). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 33. p. 253-255.
- ESCALERA, M. M. DE LA. 1942: Trabajos entomológicos muy especialmente sobre Coleópteros de España y Noroeste de Africa. Trab. Mus. Madrid. 32pp.
- ESCALERA, M. M. DE LA. 1942: Especies nuevas de *Attalus* ER., concolores de España (Col. Malach.). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 40. p. 133-135.
- EVERS, A. M. J. 1944: *Malachius viridis* F. und *bipustulatus* L. 1. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae (Col.). Entom. Blätter, 40. (5-6) p. 138-139.
- EVERS, A. M. J. 1945-48: Neue Malachiidae Col.). (5. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entom. Blätter, 41-44. p. 49-60.
- EVERS, A. M. J. 1945-48: Synonymische Notizen. (8. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entom. Blätter, 41-44. p. 189-190.

- EVERS, A. M. J. 1945-48: Die Malachiidae des Rheilandes, insbesondere vom linken Niederrhein (revision) (4. Beitrage zur Kenntnis der Malachiidae). Entom. Blätter, 41-44. p. 130-133.
- EVERS, A. M. J. 1946. (1948): Over de aanhangsels aan de uiteinden der dekschilden bij bet van *Axinotarsus pulicarius* F. Tijdsch. Entomol. 89. (1948). p. 149-154.
- EVERS, A. M. J. 1956: Über die Funktion der Excitatorem beim Liebesspiel der Malachiidae. (11. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae.) Entom. Blätter, 52. p. 165-169.
- EVERS, A. M. J. 1960: Beobachtungen an *Axinotarsus pulicarius* F. (13. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae. Entom. Blätter, 56. (2), p. 87-88.
- EVERS, A. M. J. 1962: Die Malachiidae (Col.). von Marokko (18. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc. 42. p. 145-193.
- EVERS, A. M. J. 1963: Über die Entstehung der excitatoren und deren bedeutung für die evolution der Malachiidae. (Col.). (19. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Acta. Zool. Fenn. 103. p. 24.
- EVERS, A. M. J. 1964: Neue palearktische Malachiidae (Col.). (23. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entom. Blätter 60. (1). p. 15-17.
- EVERS, A. M. J. 1964: *Malachius vulneratus* AB., faun. nov. sp. (Col. Malachiidae). Entom. Berichten deel. 24. p. 119-120.
- EVERS, A. M. J. 1965: Recherche Coleoptereologie sul Litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria-Campagne. 1956-1957-1958. Coleoptera-Malachiidae. Bull. Soc. Entom. Ital. 95. (7-8). p. 135-136.
- EVERS, A. M. J. 1965: *Malachius barnevillei* PUTON (Col). eine für Schweden neue Art. (26. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Opusc. Ent. 30. p. 163-165.
- EVERS, A. M. J. 1966: Einige Bemerkungen über Malachiidae aus dem Museum zu Budapest. (34. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entom. Blätter, 62, (2) p. 78.
- EVERS, A. M. J. 1966: Die Malachiidae (Col.). von Marokko II. (35. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae.). Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc. 46. p. 85-119.
- EVERS, A. M. J. 1967: Zur Faunistik der Mitteleuropäischen Malachiidae. (38. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae.) Entom. Blätter, 63. p. 38-40.

- EVERS, A. M. J. 1968: Carpburinae oder Carpburidae?. Entom. Blätter, 64, (1). p. 17-27.
- EVERS, A. M. J. 1968: Anomalien bei Malachiidae (Col.). Decbeniana, 120, (1/2) p. 65-80.
- EVERS, A. M. J. 1970: Über Axinotarsus intermedius ESC. aus Marokko. (48. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entom. Blätter, 66, (2) p. 111-112.
- EVERS, A. M. J. 1979: Die Käfer Mitteleuropas. Band 6. Diversicornia Goecke & Evers, Verlag, Krefeld, 367 pp.
- EVERS, A. M. J. 1985: Aufteilung der paläarktischen Arten des Gattungskomplexes Malachius F. (54. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entomol. Blätter, 81, (1-2). p. 1-40.
- EVERS, A. M. J. 1988: Zur Evolution von Koadaptationen. Die Excitatoren bei den Malachiidae (Col.). (67. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entomol. Blätter, 84, (1-2) p. 61-66.
- EVERS, A. M. J. 1988: Die Gattungen Microlipus Lec. und Wittmerius gen. nov. (70. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entomol. Blätter, 84, (3) p. 165-170.
- EVERS, A. M. J. 1988: Synopsis des Monophylums um Attalus tristis Luc. mit Beschreibung einer neuen Art, Attalus santiago nov. spec. in der SW-Paläarktis. (71. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entomol. Blätter, 84, (3) p. 171-174.
- EVERS, A. M. J. 1989: Phylogenie der Malachiidae (Col.) der Welt Kladistik und Biogeographie aus der Sicht der Pangaea-Theorie. (73. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entomol. Blätter, 85, (1-2). p. 1-57.
- EVERS, A. M. J. 1989: Ein neuer schwarzer Troglops Er. aus Süd-Spanien (72. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae). Entomol. Blätter, 85, (1-2) p. 95-98.
- FABRICIUS, I. CH. 1775: Systema Entomologiae, sistens Insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus observationibus. Flensburgi et Lipsiae, 832 pp.
- FABRICIUS, I. CH. 1787: Mantissa Insectorum sistens eorum species uper detectas adiectis characteribus genericis, differentiis, specificis, emendationibus, observationibus. I - II. Hafniae, I. p. 348 pp., II. p. 382 pp.
- FABRICIUS, I. CH. 1792: Entomologia Systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, obser-

vationibus, descriptionibus. I. 1-2. Hafniae, 330 pp., II. 538 pp.

- FABRICIUS, I. CH. 1798: Supplementum Entomologiae Systematicae. Afniae, II. 572 pp.
- FABRICIUS, I. CH. 1801: Systema Eleutheratorum secundum ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, bervationibus, descriptionibus. I. Kiliae, 506 pp.
- FAIRMAIRE, L. 1859: Notice sur Pb. Lareyne, etc. Ann. Soc. Ent. rance Paris. ser. 3. 7. p. 277-278.
- FAIRMAIRE, L. 1862: Miscellanea Entomologica. Ann. Soc. Ent. France. Paris. ser. 4. 2. p. 550-551.
- FAIRMAIRE, L. 1863: Coléoptères d'Algerie. Ann. Soc. Ent. France. Paris. ser. 4. 3. pp. 640-643.
- FAIRMAIRE, L. 1863: Coléoptères d'Algerie rapportés par M. OGIER DE BAULNI. Ann. Soc. Ent. France. Paris. ser. 4,3. p. 637-648.
- FAIRMAIRE, L. 1877: Tr. basicollis n. sp. Pet. Nouv. II. p. 141.
- FAIRMAIRE, L. 1880: Descriptions de Coléoptères nouveaux du nord de L'Afrique 3re. partie. Ann. Soc. Ent. France, Paris., 5. p. 5-32.
- FIORI, G. 1960: Le gladole tegumentali segmentali del Malachius sardus ER. Studi. Sass. 8. p. 90-102.
- FIORI, G. 1963: Alcuni appunti sulla sistematica dei Coleoptteri Malachiidi e Dasitidi a livello delle Famiglie e sulla loro etologia. Atti. Ac. Sc. Torino. 97. p. 265-288.
- FOURCROY, A. F. 1785: Entomologia Parisiensis; sive Catalogus Insectorum quae in gro Parisiensi reperiuntur; Secundum methodum Geofraenam in sectiones, genera et species istributus; Cui addita sunt nomina trivalia et fere trecentae ovae Species. Pars Prima. Parisiis, 231 pp.
- FUENTE, J. M. 1931: Comunicaciones. (Cont.). Bol. Soc. Esp. Ent. España Zaragoza, 14, (3-4). p. 78-93.
- FUENTE, J. M. 1931: Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la península ibérica, pirineos propiamente dicbos y balears. Bol. Soc. Esp. Ent. España, Zaragoza, 14, (3-4). p. 65-103.
- GERMAR, E. F. 1824: Insectorum Species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. I.- Coleoptera Halae, 624 pp., 2 pls.

- GREINER, J., in JUNK, W., 1937: Coleopterum Catalogus. Fam. Malachiidae pars 159. Verlag für Naturwissenschaften, 199 pp.
- HARRER, 1784: Teleporus. Besch. Ins. Schöff. p. 82-83.
- HEYDEN, L., REITTER, E., et WEISE, J., 1906: Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armenia Rossicae. Editio secunda. Berlin. 775 pp.
- HODSON TORRES, F. M. et PLATA-NEGRACHE, P. 1987: Dos especies nuevas de la Familia Malachiidae (Insecta, Coleoptera) de la Península Ibérica. Entomol. Blätter, 83 (2-3) p. 173-180.
- HUBENTHAL, W. 1909: Über einige europäische Arten der Cantariden-Gruppe Malachiini. Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 409-414.
- JACQUELIN DU VAL, P. N. C. 1852: Colotes. Ann. Soc. Ent. France, Paris 10. (2). p. 704-707.
- JACQUELIN DU VAL, P. N. C. 1859: Glanures entomologiques. I-II. Imp. Dondaud. Paris. 164 pp.
- KIESENWETTER, H. 1850: Stett. Ent. Zeit. 2. p. 224-225.
- KIESENWETTER, H. 1851: Énumération des Coléoptères trouvés dans le midi de la France et en Catalogne. (Ile Partie (1)). Ann. Soc. Ent. France, Paris 9. (2). p. 619-621.
- KIESENWETTER, H. 1859: Beitrag zur Käferfauna Griechenlands. Berl. Ent. Zeitschr., 3. p. 30-34.
- KIESENWETTER, H. 1859: Beitrag zur europäischen Käferfauna. Berl. Ent. Zeitschr. 3. p. 58-59.
- KIESENWETTER, H. 1863: Melyridae, Gruppe Malachiina. in ERICHSON W. F.: Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. 1. Abt. 4. and. Berlin 1863.
- KIESENWETTER, H. 1865: Excursion nach Spanien. Berl. Ent. Zeitschr. 9. p. 264-265, 268-269, 372, 374-375, 388-389, 392-393.
- KIESENWETTER, H. 1866: Käferfauna Spaniens. Berl. Ent. Zeitschr. 10. p. 264-269.
- KIESENWETTER, H. 1871: Beiträge zur Kenntnis der Malacodermes-Fauna. Berl. Ent. Zeitschr. 15. p. 80-81.

- KRAATZ, G. 1862: Von Dr. Kruper neu aufgefundenen Arten. Berl. Ent. Zeitschr. 6. p. 121-124.
- KRAATZ, G. 1862: Beiträge zur europäischen Käfer-fauna. Berl. Ent. Zeitschr. 6. p. 263-272.
- KRAUSS, H. 1902: Bestimmungstabelle der europäischen Coleopteren. 49. Heft. 49. Uebersicht über die Arten der Käfergattung Malachius Fabr., aus Europa und dem Caucasus. 33 pp.
- KÜSTER, H. C. 1844: Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben. I. Heft. Nürnberg, 100 sheets, 2 pls.
- KÜSTER, H. C. 1846: Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben. VI. Heft. Nürnberg, 100 sheets, 2 pls.
- LAGAR MASCARO A. 1971: Coleópteros del Delta del río Llobregat. Graellsia, 26. p. 43-58.
- LINNAEUS, C. 1758: Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. I. Holmiae, 824 pp.
- LINNAEUS, C. 1761: Fauna Suecica sistens Animalia Sueciae Regni: Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes. Distributa per classes et ordines, genera et species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus Insectorum. Editio altera, auctior. Stockholmiae, [48] + 578 pp., 2 pls.
- LINNAEUS, C. 1767: Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima tertia, ad Editionem duodecimam reformatam Holmiensis. I, 2. Vindobonae, pp. 513-1327 + [36 pp.].
- LUCAS, 1849: Histoire Naturelle des animaux articulés. 5ème. Classe Insectes. Expl. Alg. Ent. IV. p. 192-196.
- LUNA DE CARVALHO, ED. 1950: Contribuições para o inventário da fauna lusitânica. Insecta. Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra. 203. 28 pp.
- MARSEUL M. S. A. 1863: Catalogue des Coléoptères d'Europe et du Bassin de la Méditerranée en Afrique et en Asie. Deuxième édition. Chez l'Auteur, rue Demours, 15 (Ternes), Paris. 300 pp.
- MARSEUL M. S. A. 1874: Répertoire des Coléoptères d'Europe décrits isolément depuis 1863. Troisième partie. XIII. Malacodermes Malachiidae. L'Abeille, 12. p. 1-3.

- MARSEUL M. S. A. 1882-89: Catalogue synonymique et géographique des Coléoptères d'Ancien-Monde, Europe et contrées limitrophes en Afrique et en Asie. Extrait de L'Abeille, 20-26, chez l'Auteur. Paris. 599 pp.
- MENETRIES, 1832: Catalogo Rais. Paris. p. 164-166.
- MOTSCHULSKY, V. 1853. Nouveautés. Etud. Ent. Helsingfors, 2. p. 55-56.
- MULLER, G. 1950: Osservazioni su alcuni coleotteri Malacodermi. Boll. Soc. Ent. Ital. 53. (1-2). p. 13-14.
- MULSANT (E.) et REY (C.): 1853: Coléoptères nouveaux ou peu connus. Opuscula Entomologica, 2. p. 8-10.
- MULSANT (E.) et REY (C.): 1861: Coléoptères nouveaux. Opuscula entomologica, 2 cahier, Paris. p. 78-80.
- MULSANT (E.) et REY (C.): 1867: Vesiculifères. Paris. 128 pp.
- NICOLAS, H. 1896: Malachius dentifrons dans les nids terreaux du chelidome muraria. Misc. Ent. IV, p. 19-22.
- OLIVIER, A. G. 1782: Histoire Naturelle Insectes. Encyclopedie Methodique. Tom. VII. p. 609-615.
- OLIVIER, A. G. 1790: Entomologie, ou histoire naturelle des Insectes, Avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome Second. N^o. 27 Malachie. 12 pp.
- PANZER, G. W. F. 1796: Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschland Insecten. Zweyte Auflage. Erster Jahrgang. I-XII. Heft. Nürnberg. [24 sheets and 24 pls. in each one volume].
- PARDO-ALCAIDE, A. 1948: Notas de entomología Ibérica: Una nueva y singular especie de Attalus ER. de Cataluña. (Col. Malach.). Eos. 24. p. 25-28.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1952: Contribución al conocimiento de la fauna entomológica marroquí. IV. Los Ehaeus (Col. Malach.), del grupo thoracicus (FOURC.), con descripción de una nueva especie de Marruecos. Eos. 28. p. 77-82.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1954: Nota sobre algunos coleopteros euroafricanos. Eos. 30. p. 81-87.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1954: Coleópteros de Sierra Nevada: Malachiidae. Archiv. Inst. Aclim. Almeria, 2. p. 105-109.

- chiv. Inst. Aclim. Almeria, 2. p. 105-109.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1956: Un género y tres especies nuevas de Cleroidea (Col.) de Andalucía Oriental. Archiv. Inst. Aclim. Almería, 5. p. 17-24.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1958: Diagnósis preliminares de maláquidos Ibéricos nuevos. (Col. Malachiidae). Eos. 35. p. 169-170.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1960: Malachiidae de los Montes Sibilinos y Picentinos. Mem Mus. Civ. St. Nat. Verona, 8. p. 169-176.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1960: Observaciones sobre Malachiidae Ibéricos (Coleoptera). Eos. 36. (1). p. 119-136.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1960: Contribución a la connaissance de la faune entomologique marocaine, VIII. Sur quelques Malachides du Maroc. Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc. 40. p. 303-307.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1961: Recherche zoologique sur Massiccio el Pollino Lucania-Calabria). XXI. Coleoptera 16. Lycidae y Malachiidae de los Montes Pollino y Aspromonte (Italia Meridional). Anuar. Inst. Mus. Zool. Univ. Napoli. 13. (3). p. 1-8.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1962: Malachiidae del Mediterráneo Occidental. Eos. 38. p. 263-298.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1966: Notas sobre Malachiidae del Mediterráneo Occidental. (Coleoptera). I. Una especie ignorada de la fauna europea. II. El alotipo de Ebaeus rosali PARDO. III. Comentarios y observaciones sobre algunas especies marroquíes. IV. Sobre el verdadero status taxonómico de Malachius schaefferi PIC. Graellsia 22. p. 33-45.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1966: Contribución a la connaissance de la faune entomologique marocaine IX. Quelques nouveautés sur la faune de coléoptères du Maroc. Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc. 46. p. 79-84.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1966(1967): Notas sobre Malachiidae del Mediterráneo occidental (Coleoptera) IV. 1. Una nueva especie de Axinotarsus ER. de Marruecos. 2. Diagnósis preliminares de Cyrtosus s. str. Ibero-mauritanicus. Eos. 42. p. 527-534.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1967: Los Ehaeus Italianos del grupo collaris ER. (Coleoptera, Malachiidae). Boll. Ass. Rom. Ent. 22. (1) p. 5-8.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1967: Notas sobre Malachiidae del Mediterráneo occidental, V. Mem Mus. Civ. St. Nat. Verona. 15. p. 269-275.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1968(1969): Analecta entomologica. VIII. Los Mala-

- chius FABRICIUS de la fauna Ibérica (Coleoptera, Malachiidae). Graellsia. 24. p. 101-114.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1968(1969): *Analecta entomologica*. IX. Los Ebaeus ERICHSON de la fauna Ibérica. (Coleoptera, Malachiidae). Graellsia 25. p. 201-212.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1970(1971): *Notas sobre Malachiidae (Coleoptera) VII*. Dos nuevas especies de *Axinotarsus* MOTSCHULSKY de Marruecos y revisión de las especies Ibero-marroquíes. Eos. 46. p. 229. 261.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1973(1975): *Notas sobre Malachidae (Coleoptera)*. VIII. El verdadero status de los *Malachius graecus* KRAATZ y *elaphus* ABEILLE, con descripción de una especie ignorada de la fauna europea: *Malachius agenjo* nov. sp.. IX. Sobre la subordinación real del *Malachius fallaciosus* BAUDI. X. Acerca de la existencia de un excitador tergo-abdominal en *Attalus rufomaculatus* WITTMER. Eos. 49. p. 233-246.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1975: *Notas sobre Malachiidae (Coleoptera)*. Un género y dos especies nuevas para la Ciencia y comentarios sobre otras especies de la fauna hispano-marroquí. Archiv. Inst. Acim. Almería. 20. p. 89-104.
- PERRIS E. 1864: Coléoptères nouveaux, etc. Ann. Soc. Ent. France. 4. (4). p. 286-291.
- PEYRON M. E. 1877: Étude sur les Malachiides d'Europe et du bassin de la Méditerranée. L'Abeille. 15. p. 3-312.
- PIC M. 1898: Notes sur divers Coléoptères. Bull. Soc. Ent. France. Paris. p. 12.
- PIC M. 1903: Espèces et variétés nouvelles de Coléoptères (2do article). L'Echange. Moulins. (227) p. 169.
- PIC M. 1904: Diagnoses ou descriptions abrégées de Coléoptères palaearctiques. L'Echange. Moulins. 20. (240) p. 90.
- PIC M. 1906: Habitats et descriptions de Coléoptères palaearctiques (suite). L'Echange. Moulins. (258) p. 41.
- PIC M. 1911: Descriptions ou diagnoses et notes diverses (suite). L'Echange. Moulins. (314) p. 105-106.
- PIC M. 1911: Descriptions ou diagnoses et notes diverses (suite). L'Echange. Moulins (315) p. 113.
- PIC M. 1912: Descriptions ou diagnoses et notes diverses (suite). L'Echange

- Moulins (326) p. 9.
- PIC M. 1912: Coléoptères du Maroc. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. 18. p. 219-220.
- PIC M. 1912: Nouveaux Coléoptères palaearctiques. L'Echange. Moulins. (336) p. 89.
- PIC M. 1912: Un *Malachius* d'Espagne méconnu (Col. Cantharidae). Bull. Soc. Ent. France. Paris. p. 392.
- PIC M. 1913: Sur divers *Malachius* F. du groupe des *aeneicollis* d'Abeille. L'Echange. Moulins. (337) p. 102-104.
- PIC M. 1913(1914): Étude Dichotomique et Biologique des Malachides de France. L'Echange. Moulins. (hors texte). 40 pp.
- PIC M. 1914: *Malachius carnifex* v. nov. *latenotatus*. L'Echange. Moulins. 29. p. 2.
- PIC M. 1914: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite) L'Echange. Moulins. (360) p. 77.
- PIC M. 1915: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite). L'Echange. Moulins. (366) p. 22.
- PIC M. 1915: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite). L'Echange. Moulins. (367) p. 25.
- PIC M. 1915: *Pelochrus Moroderi*. L'Echange. Moulins. 31. p. 26.
- PIC M. 1917: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite). L'Echange. Moulins. (379) p. 1.
- PIC M. 1918: Descriptions ou diagnoses et notes diverses (suite). L'Echange. Moulins. (389). p. 17.
- PIC M. 1920: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite). L'Echange. Moulins. (401) p. 17.
- PIC M. 1923: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite). L'Echange. Moulins. (413) p. 9.
- PIC M. 1928: Notes diverses, descriptions et diagnoses (suite). L'Echange. Moulins. (433) p. 9.
- PIC M. 1929: Notes diverses, nouveautés.. L'Echange. Moulins. (435) p. 1.

- PIC M. 1930: Notes diverses, nouveautés. L'Ecbange. Moulins. (440) p. 5.
- PIC M. 1935: Sur divers Insectes paléarctiques. Bull. Soc. Ent. France. Paris. 40. p. 108-109.
- PIC M. et LINDBERG, H. 1932: Inventa entomologica itineris Hispanici et Marocani, quod a. 1926 fecerunt Harald et Hakan Lindberg. XII. Anobiidae, Cleridae, Malacodermata, Heteromera (ex parte). Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol., 3. (18) p. 13-20.
- PORTA, A. 1929: Fauna Coleopterorum Italica. III. Diversicornia. Piacenza. 446 pp.
- PORTEVIN, G. 1931: Histoire Naturelle des Coléoptères du France. II. Polyphaga. Paul Lechevalier & fils, Paris. 542 pp.
- PUTON, M. A. 1865: Description d'une nouvelle espèce de Coléptères de la division des Malacodermes. Ann. Soc. Ent. France Paris. 5. (4) p. 131-132.
- REICHE, L. 1863: Remarques sur le Catalogue de M. SCHAU. Ann. Soc. Ent. France. Paris 3. p. 131.
- REITTER, E. 1910: Sechzehn neue Coleopteren aus Europa und den angrenzenden Ländern. Wien. Ent. Zeit., 23. p. 119.
- REITTER, E. 1911: Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. III. Stuttgart, 436 pp. 147 ff., 48 pls.
- ROSENHAUER, W. G. 1856: Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten. Erlangen, 429 pp. 3 pls.
- ROSSI, P. 1790: Fauna Etrusca, istens Insecta, quae in provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit. I. Liburni, 272 pp.
- ROUBAL, J. 1929: Coleoptera nova asiatica. Bol. Soc. Ent. Ital. 41. p. 96-97.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J. 1914: Catalogue Critique des Coléoptères de la Corse. Caen. Imprem. Adeline, G. Poisson et Cie. 16. 573 pp.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J. 1935: Catalogue Raisonné des Coléoptères de France. L'Abeille. Journ. Entom. Soc. Ent. France. Paris. 36. (1) 466 pp.
- SHAEFFER, I. CH. 1964: Dix voyages entomologiques en Corse. Extr. Ann.

- Soc. d'Hort. 4. p. 269.
- SCHAUFFUS, 1890: Vermischtes vom Herausgeber (Insecta). Nunq. otios. p. 157-158.
- SCHILSKY, J. 1888: Beitrag zur Kenntnis der Deutschen Käferfauna. Dtsch. Ent. Zeit. Berlin p. 189.
- SIETTI, H. 1932: Troisième voyage aux îles Baléares. Misc. Ent. 34. p. 73-79.
- STURM, J. 1843: Catalog der Käfer-Sammlung. Nürnberg, 366pp. 6 pls.
- TENENBAUM, SZ. 1915: Fauna Koleopterologica wysp Balearskich. Warszawa 150 pp.
- TENENBAUM, SZ. 1915: Un nouveau Coléoptère des Baléares. Pracow. biolog. p. 1-3.
- THOMSON, C. G. 1859: Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. I. 269 pp.
- UHAGON, S. 1879: Coleópteros de Badajoz. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 8. (4) p. 209-213.
- UHAGON, S. 1900-1901: Ensayo sobre los Maláquidos de España. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 9-10. (ser. II). p. 1-238.
- UHAGON, S. 1901: Notas sobre maláquidos de España. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. p. 359-360.
- UHAGON, S. 1905: Coleopterólogos. Bol. Soc. Ent. España. Zaragoza. p. 162-164.
- WALT, 1835: Malachius flavilabris (Cyrtosus). Reise Spanien. 2. p. 60-61.
- WALT, 1838: Malachius coccineus n. sp. Isis. p. 455-457.
- WALT, 1867: Coléoptères d'Espagne. Archéologie entomologique. L'Abeille 6. p. 8-11.
- WINKLER, A. 1924-1932: Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae. I. Wien, 1698 pp.
- WITTMER, W. 1935: II. Malacodermata. (3. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata). Bol. Lab. Zool. Portice, 28. p. 252-255.
- WITTMER, W. 1935: Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fürsten Alexander C. della Torre e

Tasso nach Aegypten und der Sinaihalbinsel. VII. Malacodermata (Coleoptera). Fam. Malachiidae. Eos. 11. p. 181-189.

WITTMER, W. 1941: Ergänzungen zum Katalog der Malachiidae von J. Greiner (pars 159 des Coleopterorum Catalogus). p. 1123-1127.

WITTMER, W. 1948: Notas sinónfmicas y sistemáticas sobre Malacodermata (1. nota). An. Soc. Cienc. Argentina. Buenos Aires. 145. p. 167-173.

WITTMER, W. 1975: Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae und Malachiidae. Mitt. Schw. Ent. Gesel. 48. (3-4). p. 259-267.

WITTMER, W. 1984: Die schwarzen Troglops ER. (Coleoptera, Malachiidae) des west-palaearktischen Faunengebietes. Ent. Basiliensia 9. p. 244-253.

WITTMER, W. 1985: Malachiidae (Coleoptera) aus dem südlichen Mittelmeergebiet. Ent. Basiliensia, 10. p. 397-419.

WOLLASTON, T. V. 1858: On a new genus of European Coleoptera. Ann. Mag. Nat. Hist. London. 2. p. 1-3.

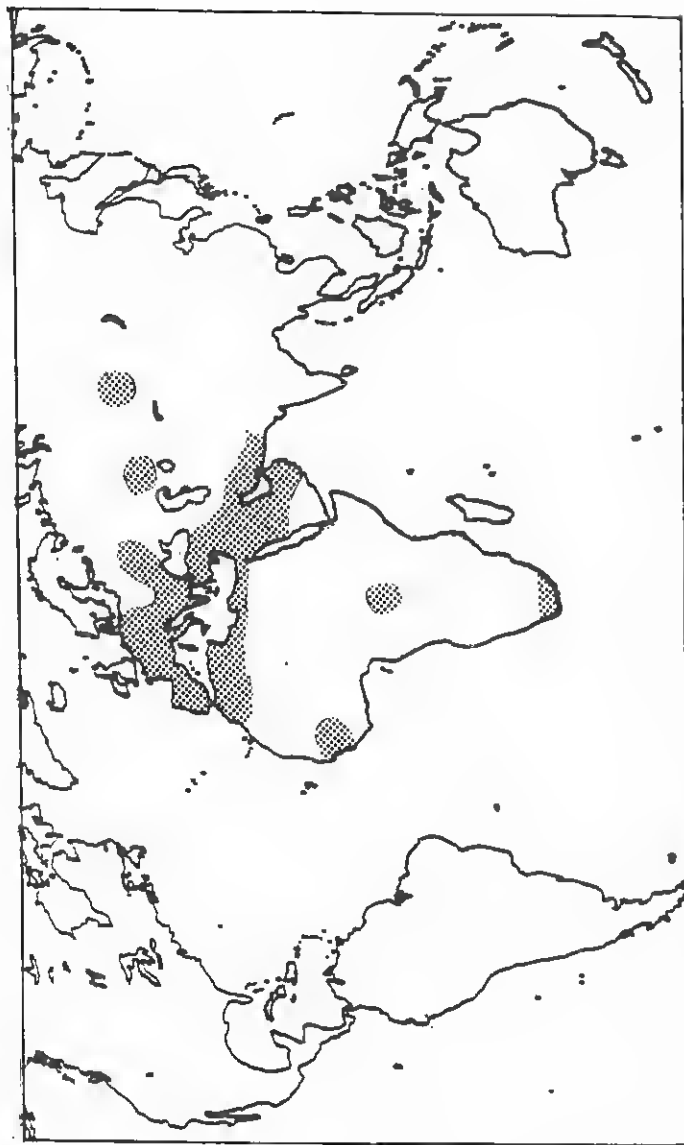
MAPAS DE DISTRIBUCION

DE

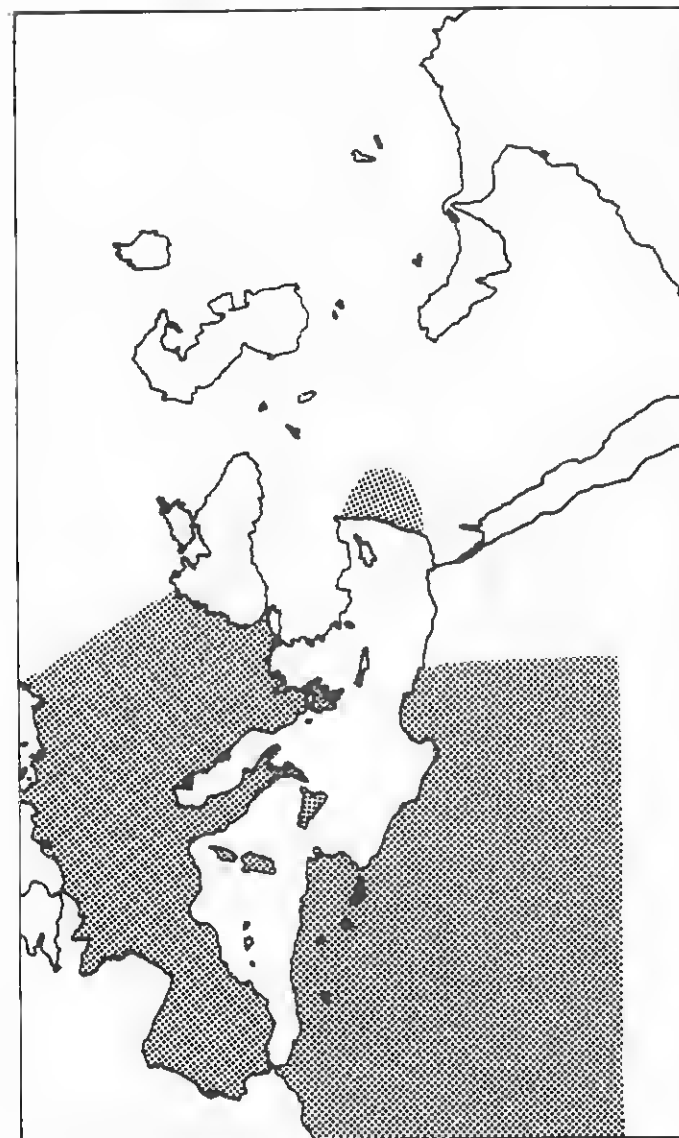
GÉNEROS

Y

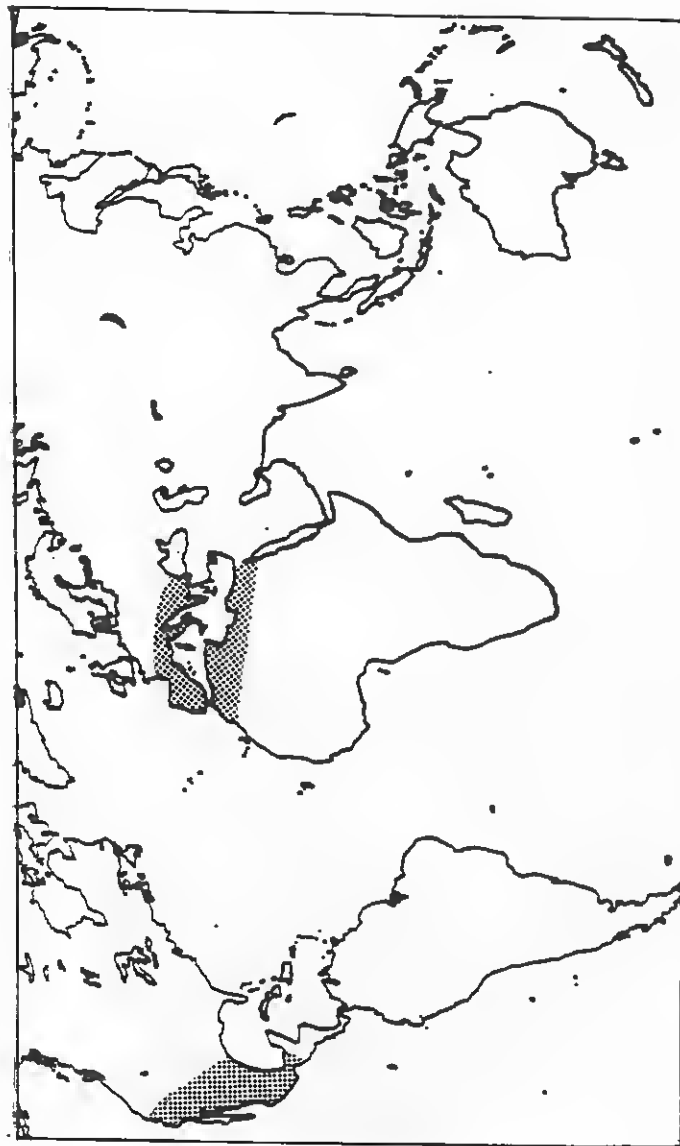
ESPECIES



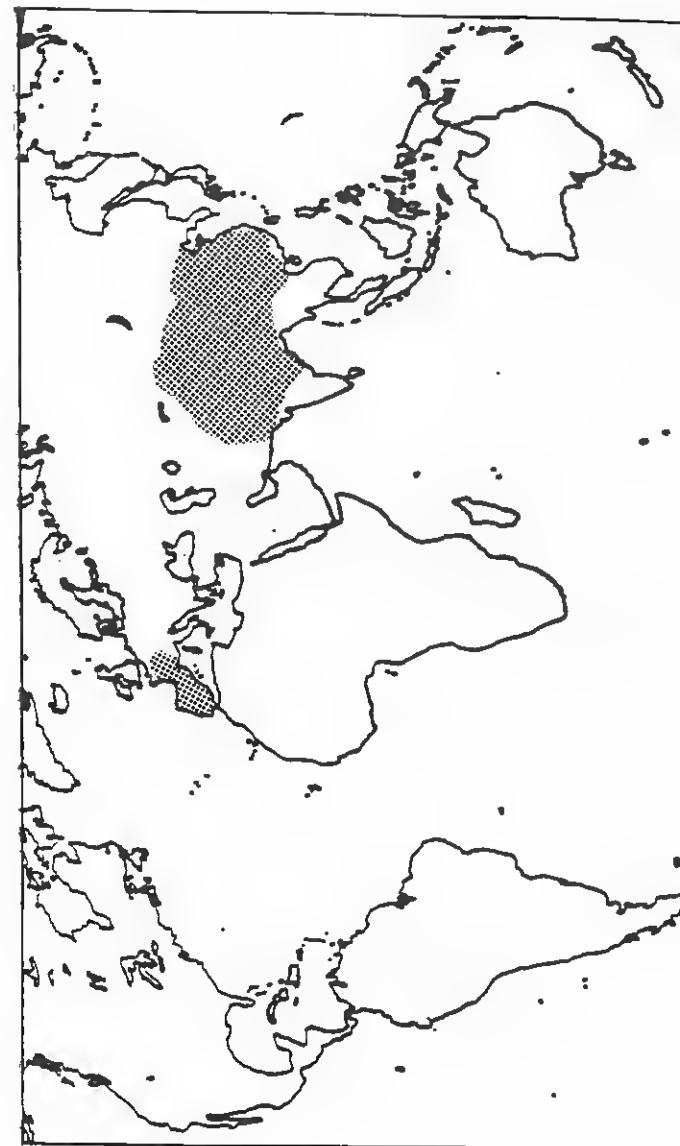
1. Género *Protapalochnus* EVERS.



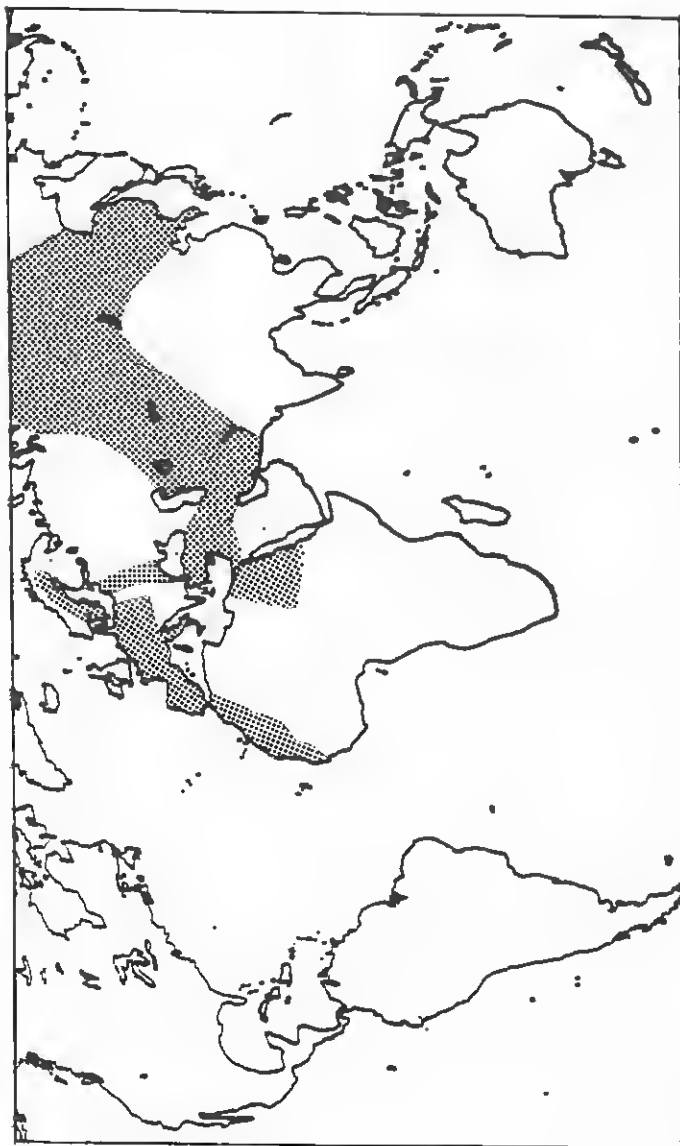
2. Género *Avinotarsus* MOTSCH.



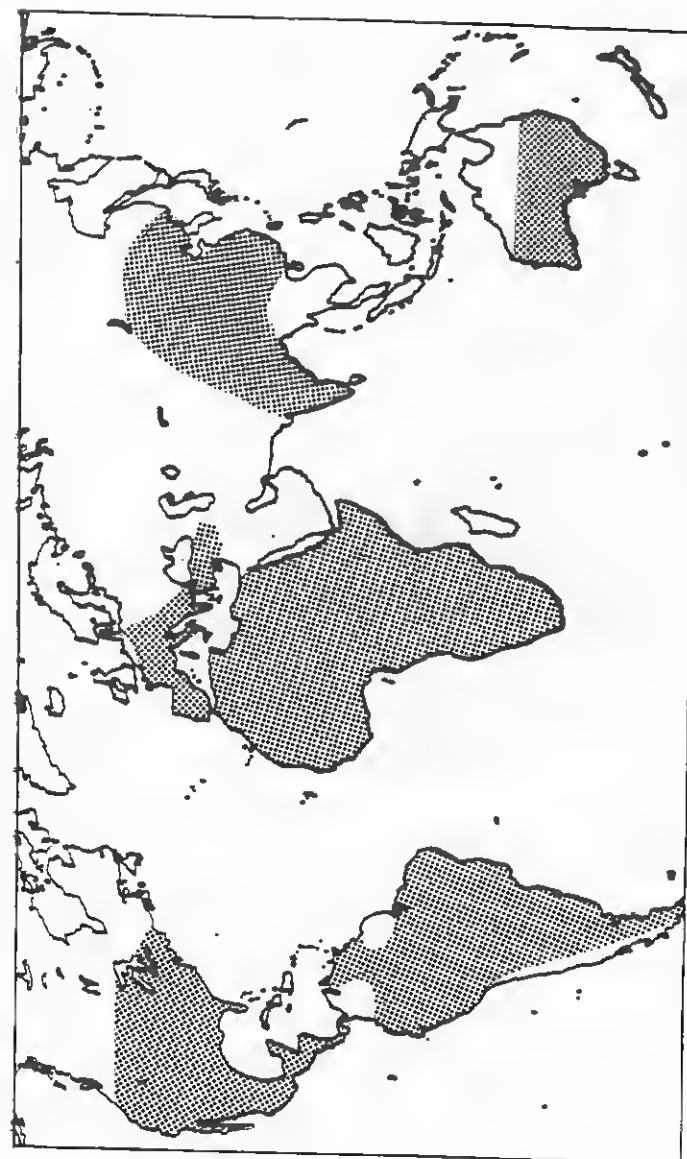
3. Género *Spingirius* MULS. et REY.



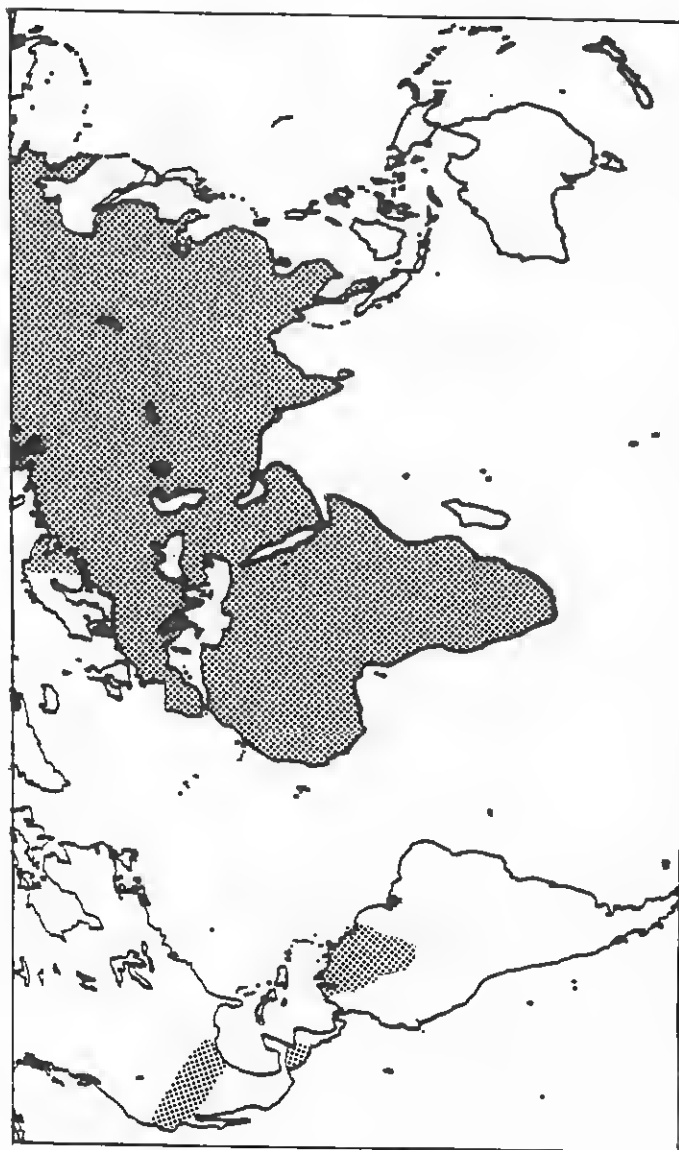
4. Género *Malachiomimus* CHAMP.



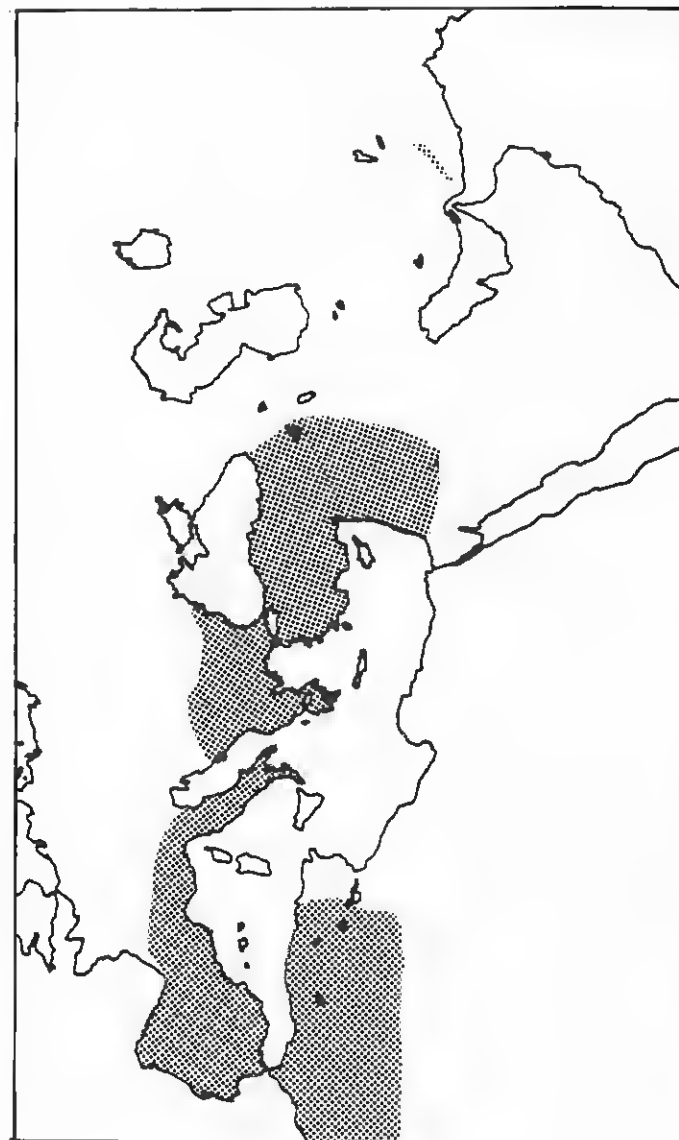
5. Género *Nepachys* THOMS.



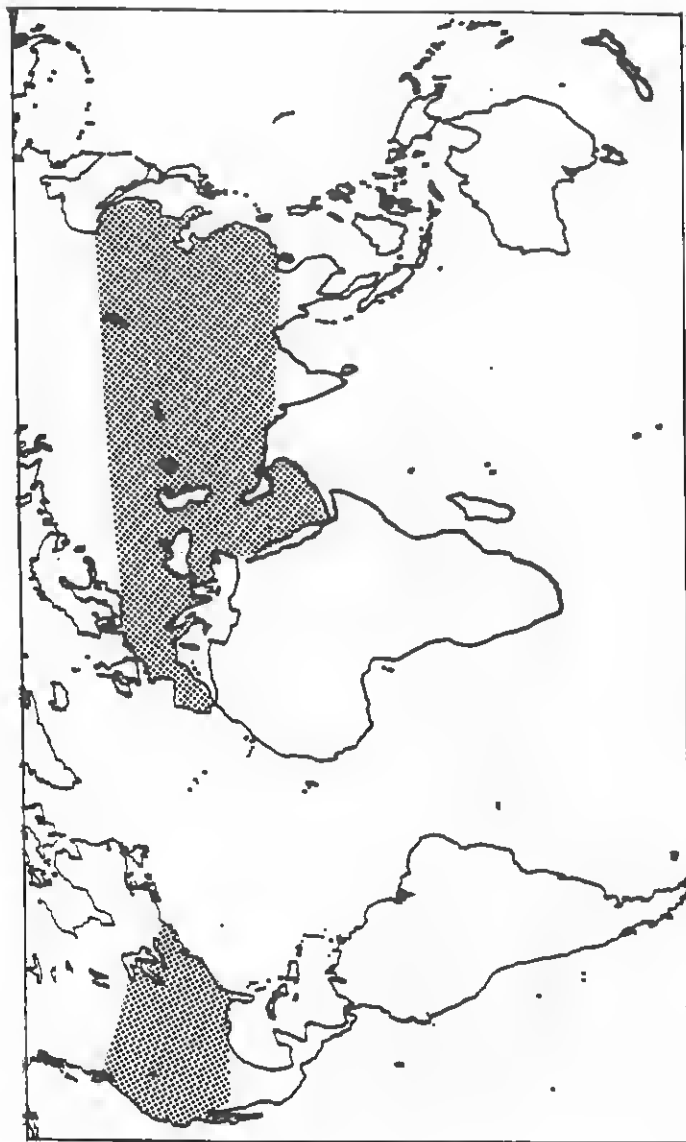
6. Género *Attalus* ER.



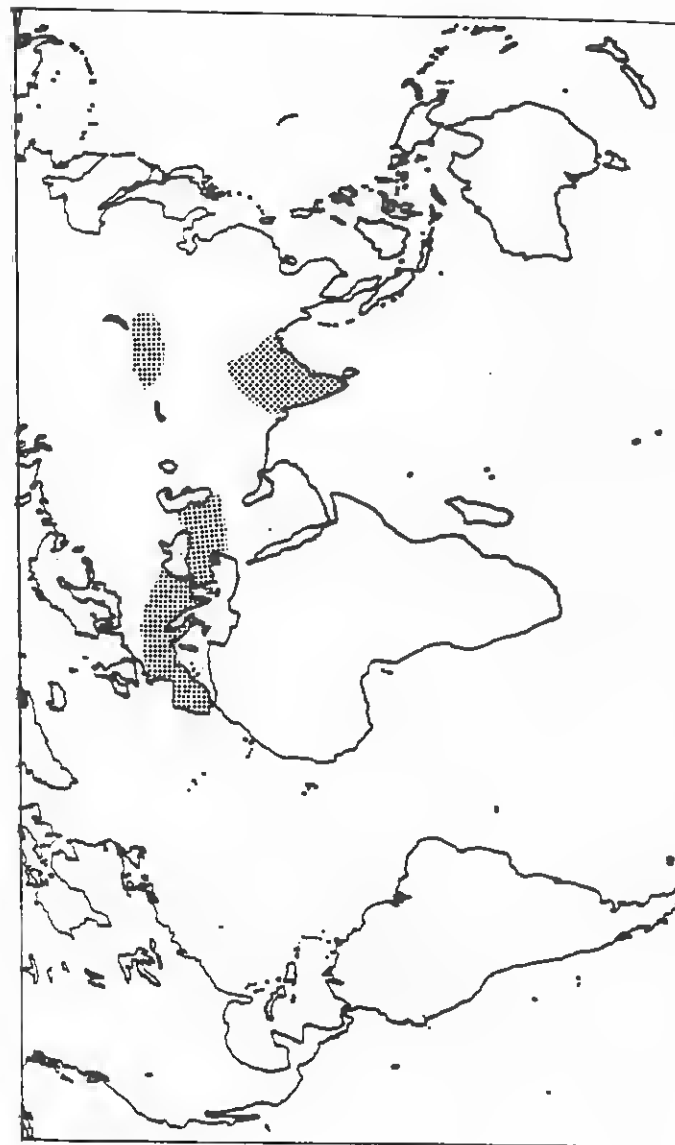
7. Género *Ebaeus* Er.



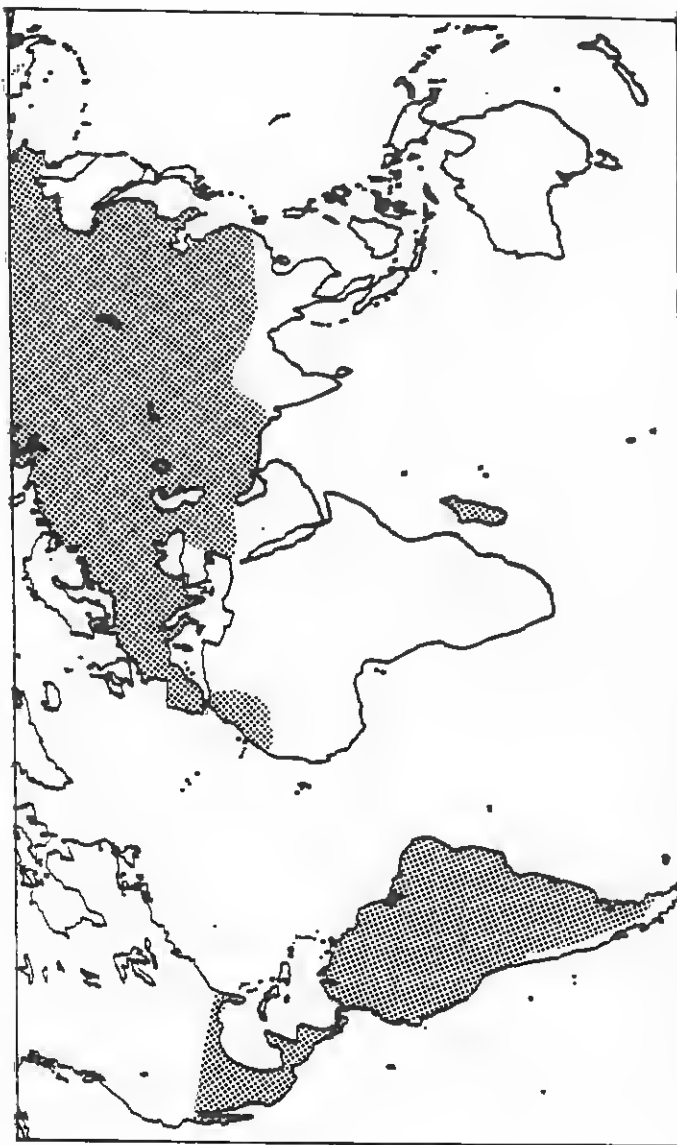
8. Género *Cyrtosus* MOTSCH.



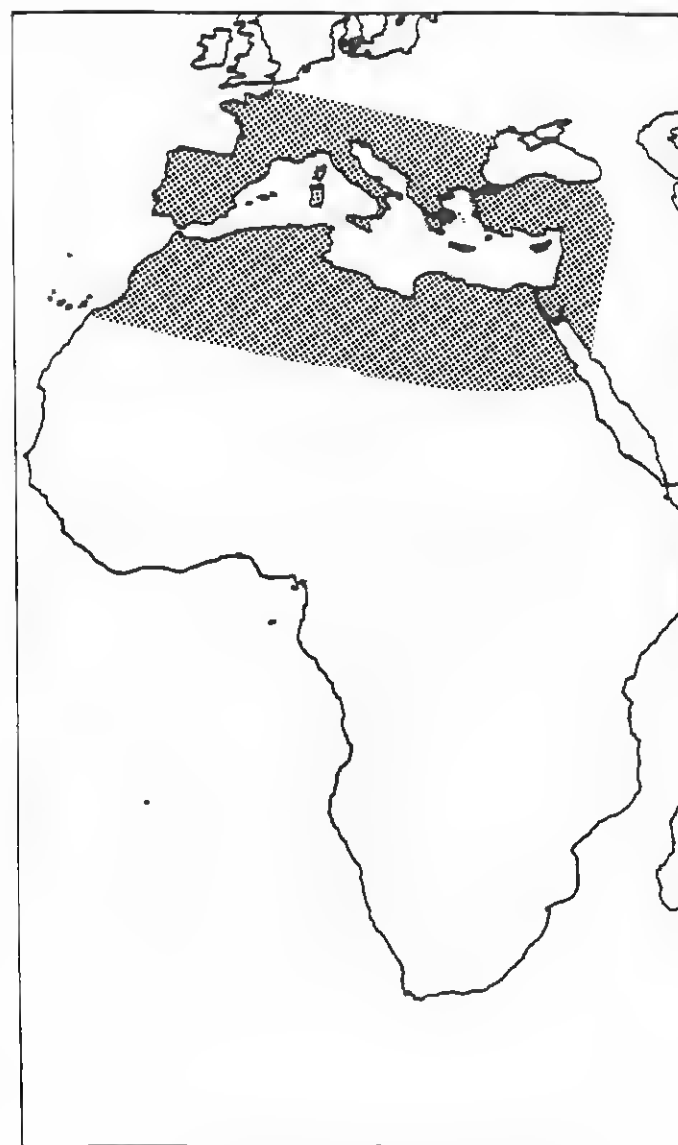
9. Género *Microlipus* LEC.



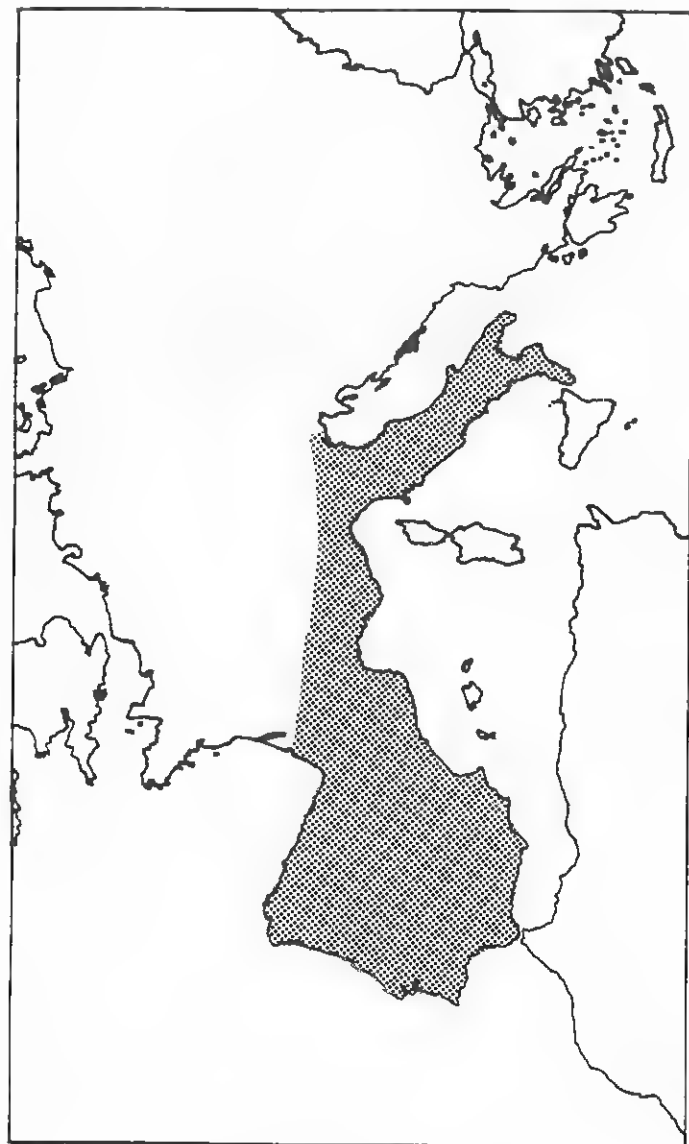
10. Género *Cerapheles* MULS. et REY.



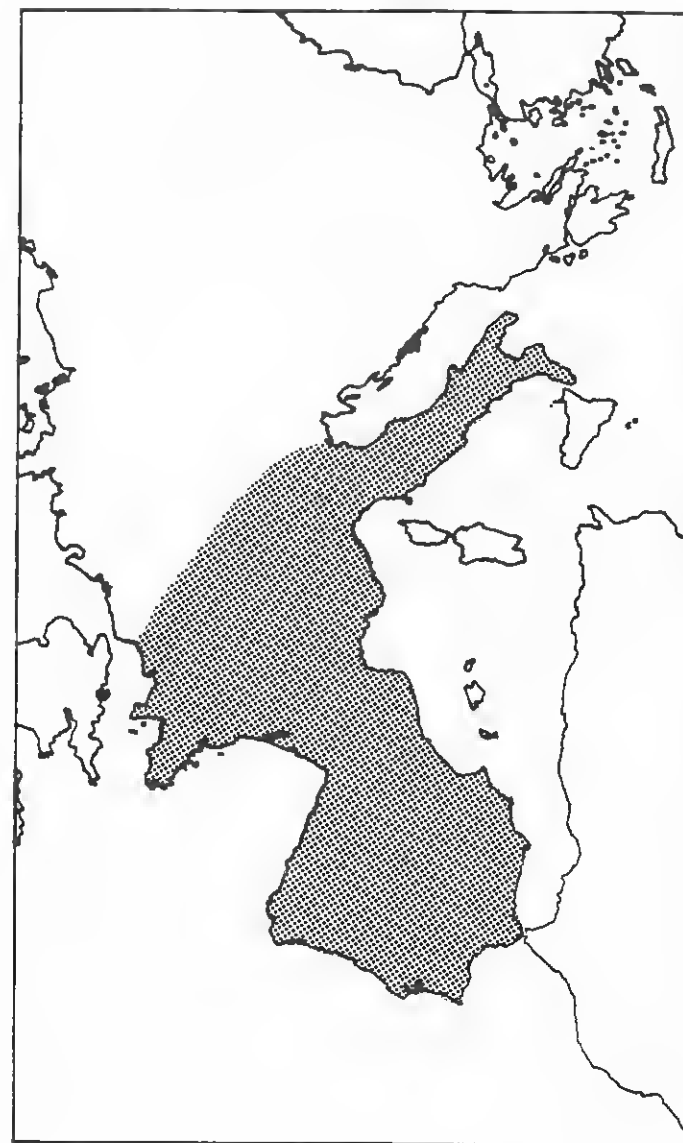
11. Género *Anthiocornis* Er.



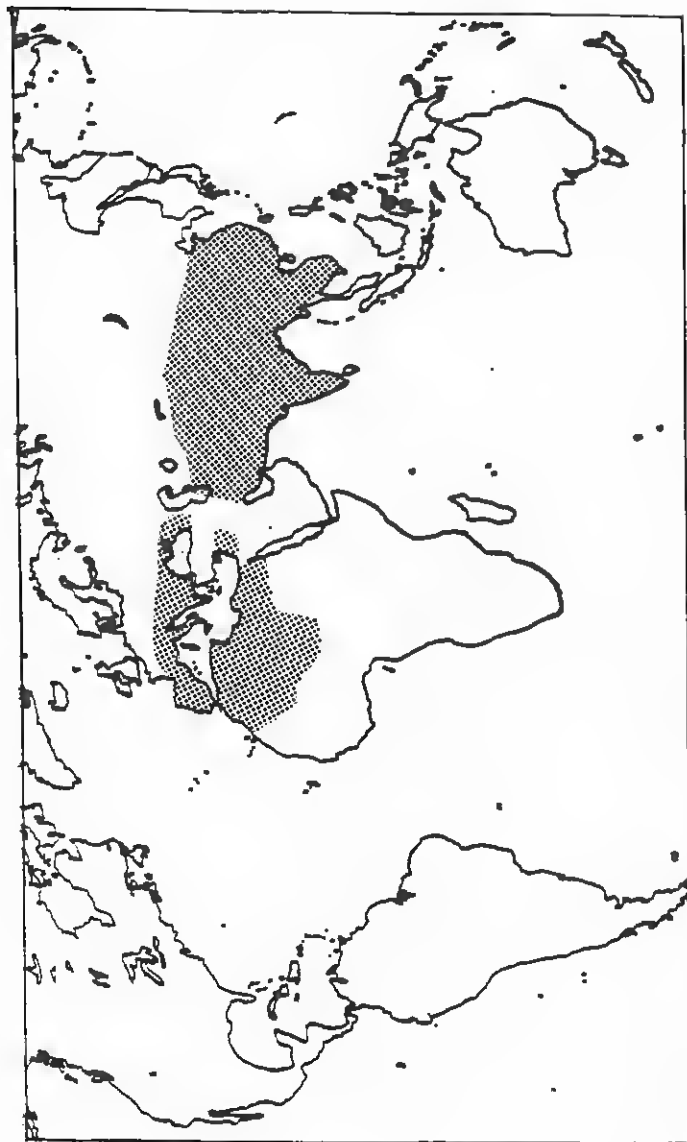
12. Género *Flabellomalachius* EVERS.



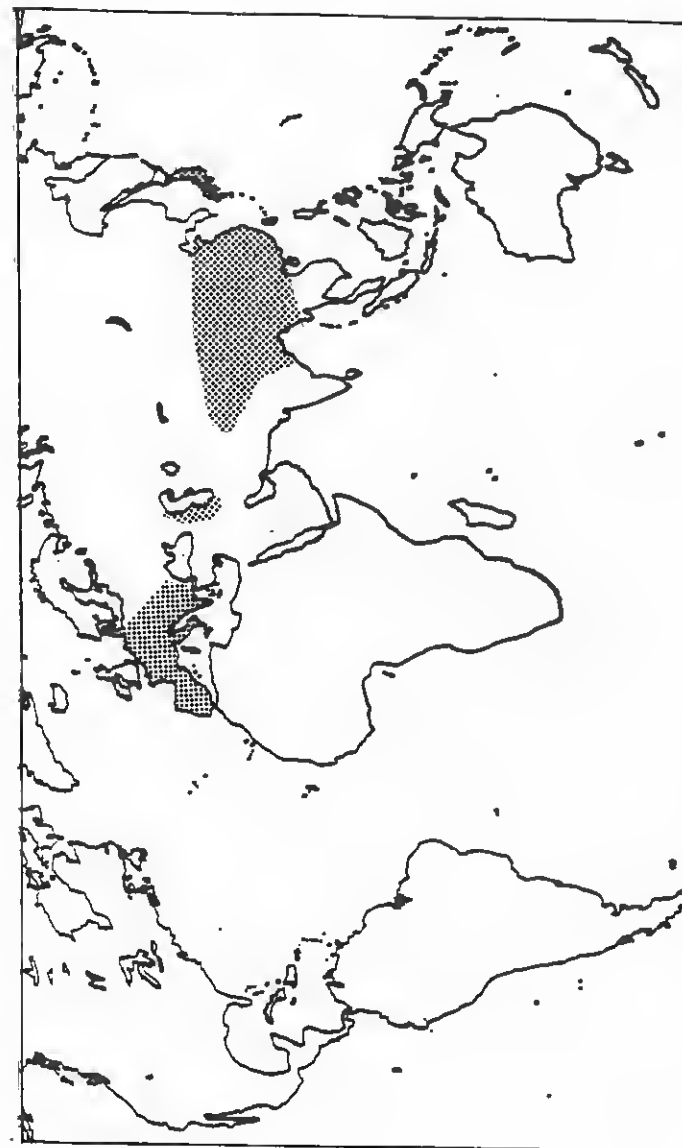
13. Género *Micrinus* MULS. et REY.



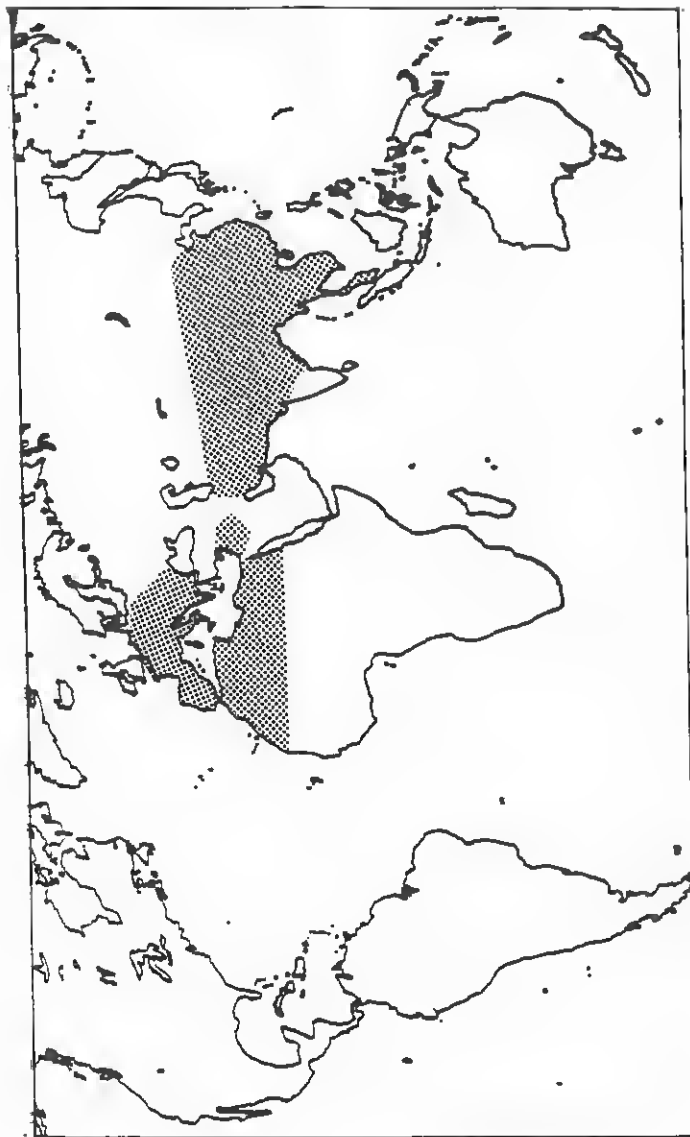
14. Género *Hammamalachus* EVERS.



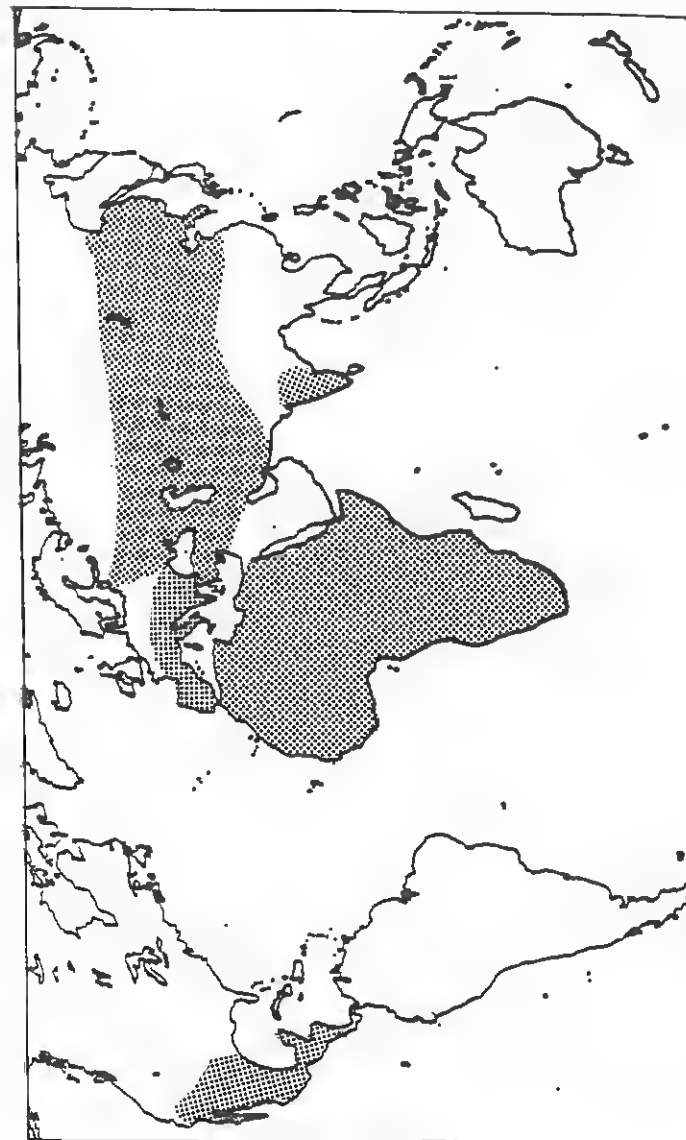
15. Género *Clanoptilus* MOTSCH.



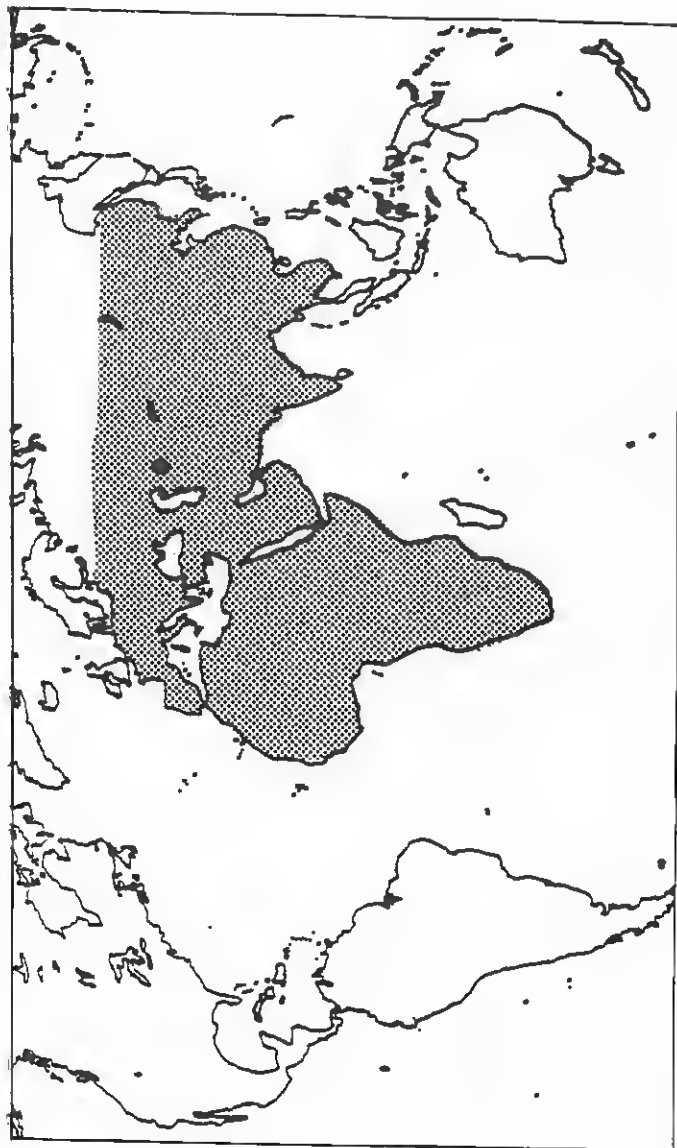
16. Género *Cordylepherus* EVERS.



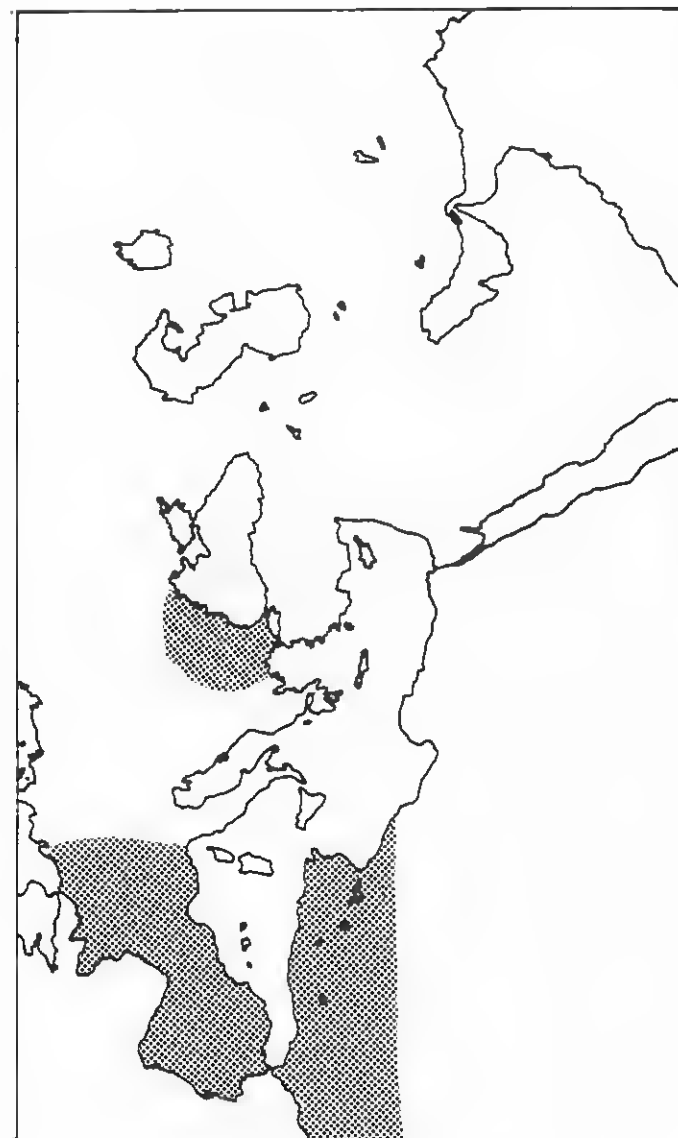
17. Género *Malachius* F.



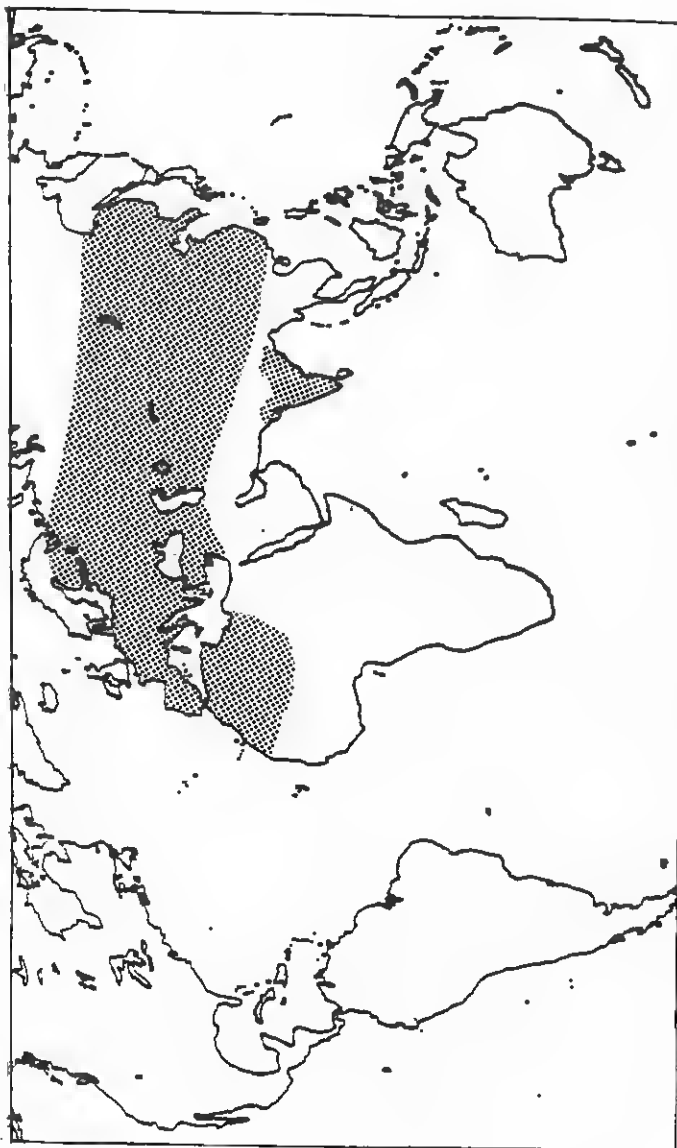
18. Género *Colotes* Er.



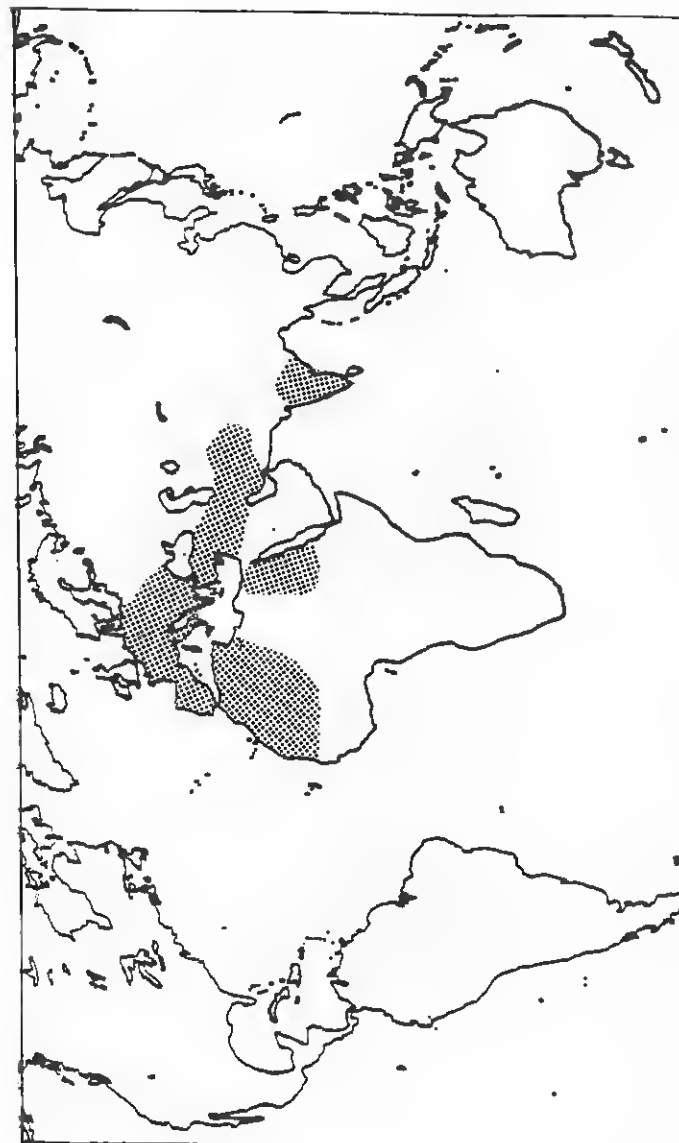
19. Género *Homozodipnis* JACO.



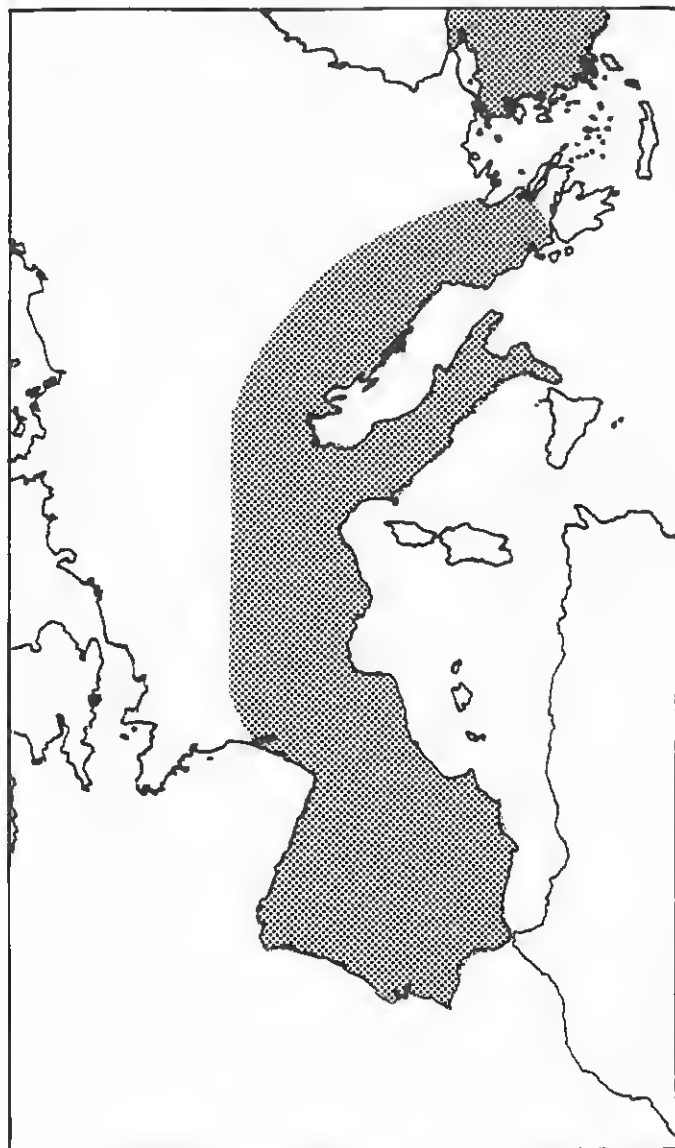
20. Género *Pelochrus* MULS. et REY.



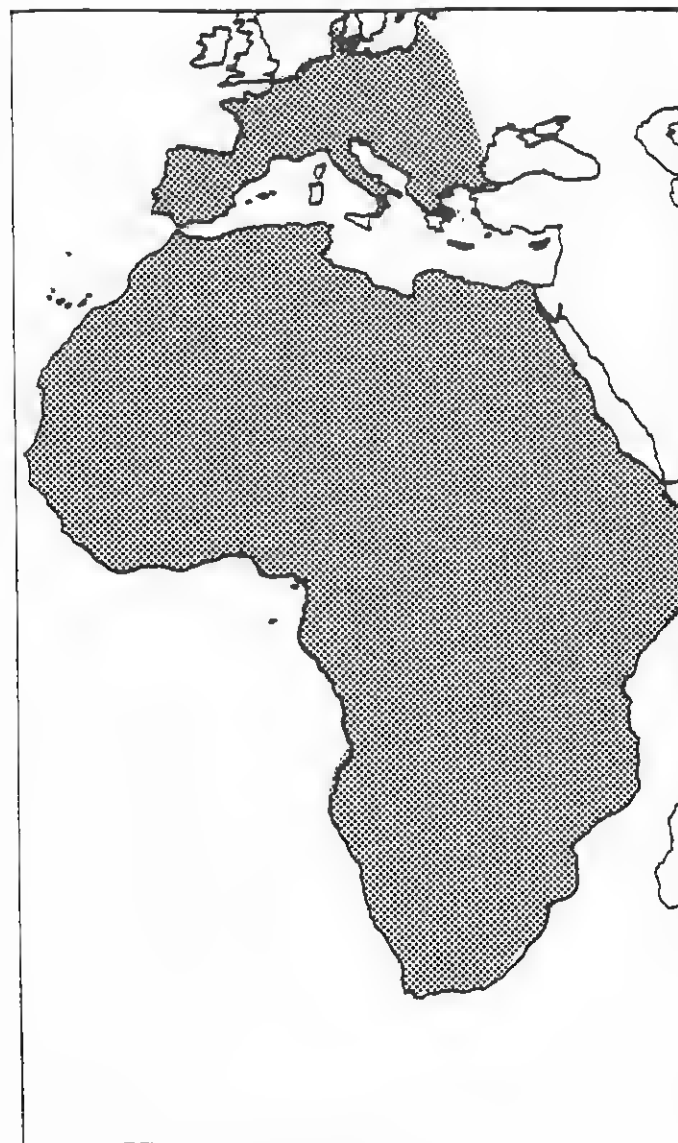
21. Género *Chiroptus* Er.



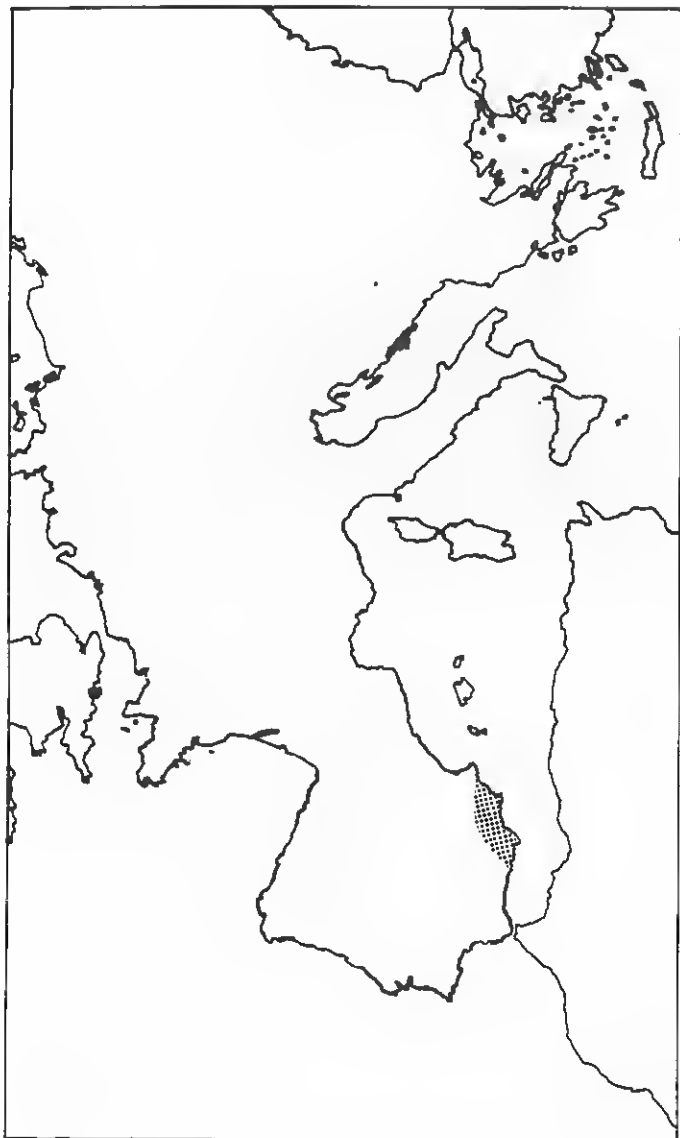
22. Género *Hypebaeus* Ksw.



23. Género *Brachemys* AB.



24. Género *Troglodytes* ER.



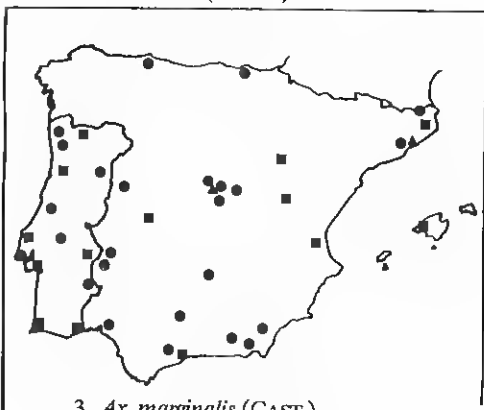
25. Género *Mendizabalina* PARDO.



1. *Protapal. flavolimbatus* (MULS. et REY).



2. *Ax. tristis* (PERRIS).



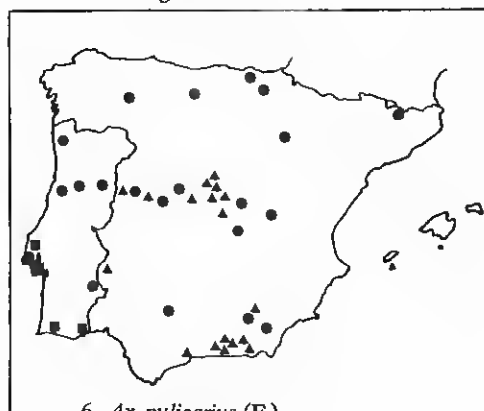
3. *Ax. marginalis* (CAST.).



4. *Ax. peninsularis* AB.



5. *Ax. nigratarsis* AB.



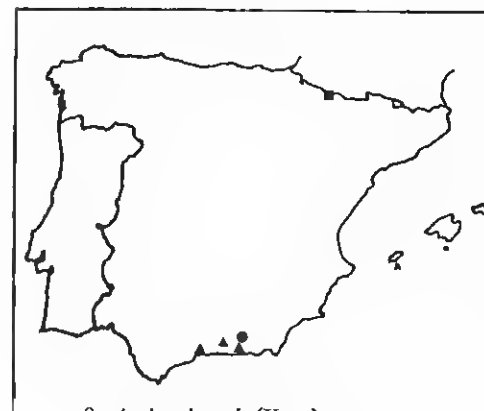
6. *Ax. pulicarius* (F.).



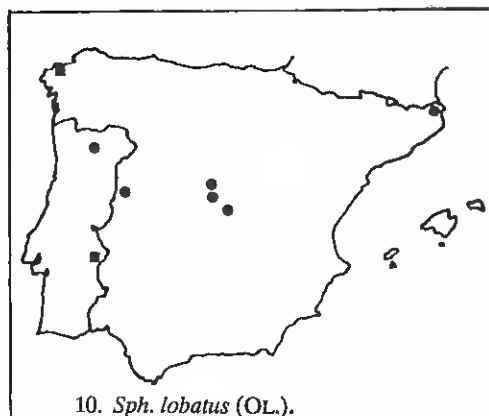
7. *Ax. tristichus* KRZ.



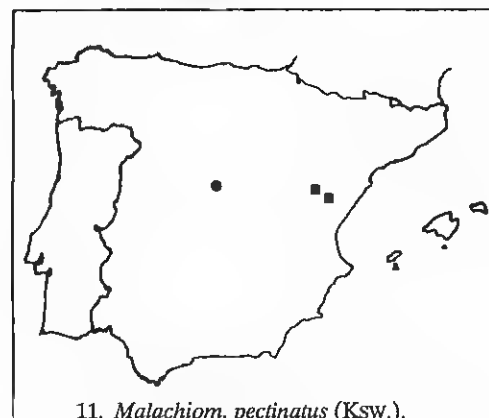
8. *Ax. varius* UHAG.



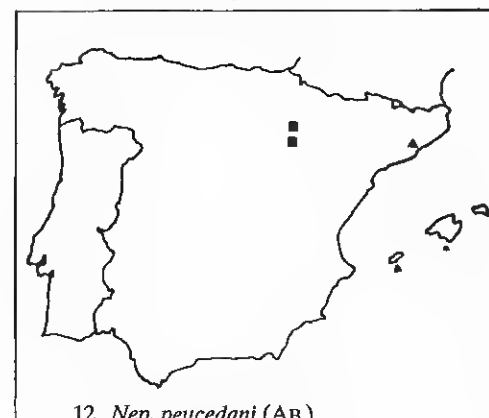
9. *Ax. brevicornis* (KRZ.).



10. *Sph. lobatus* (OL.).



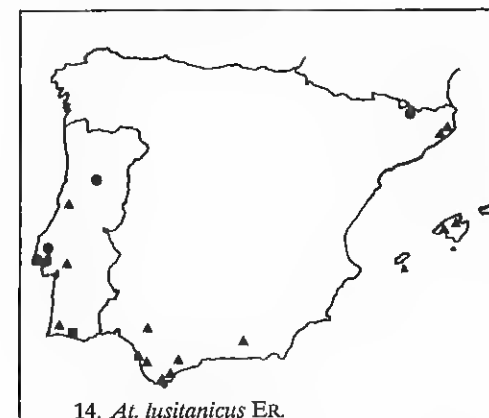
11. *Malachiom. pectinatus* (KSW.).



12. *Nep. peucedani* (AB.).



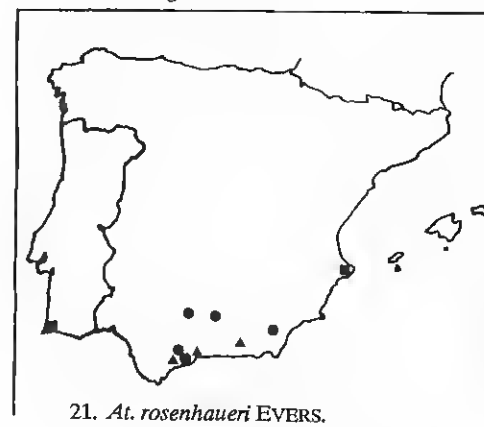
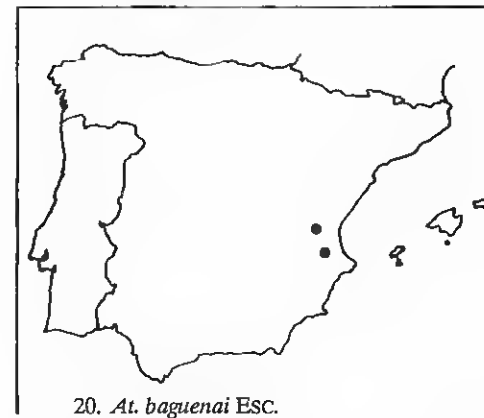
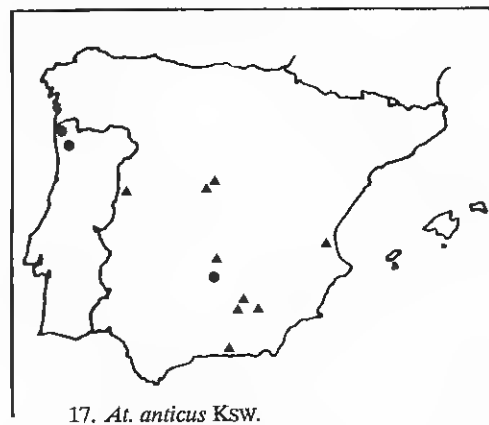
13. *At. coloratus* AB.



14. *At. lusitanicus* ER.

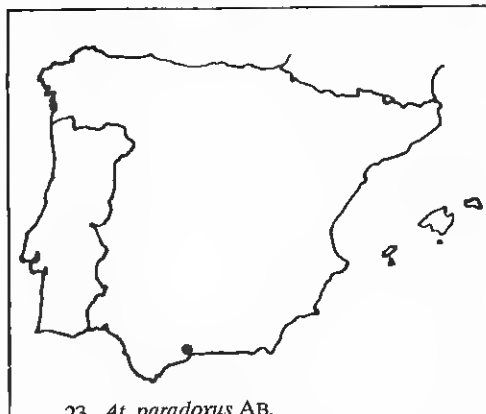


15. *At. cyaneus* (F.).

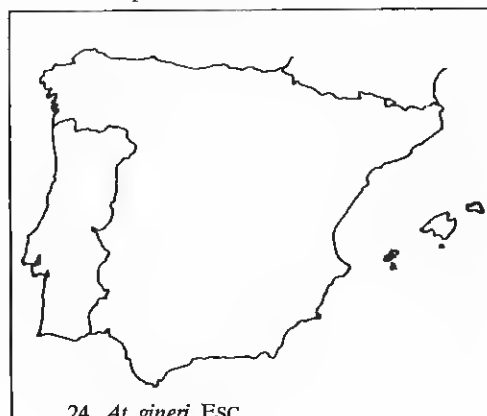




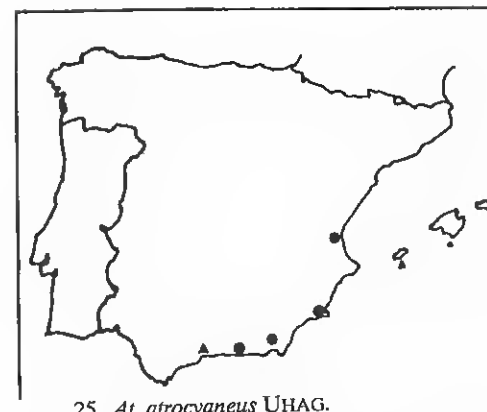
22. *At. laufferi* UHAG.



23. *At. paradoxus* AB.



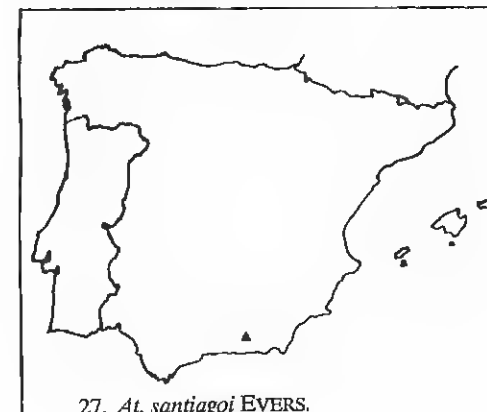
24. *At. gineri* ESC.



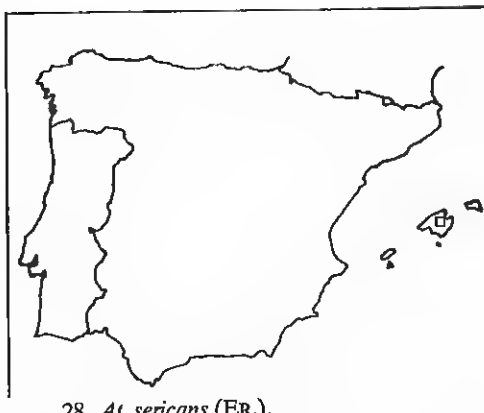
25. *At. atrocyaneus* UHAG.



26. *At. mateui* PARDO.



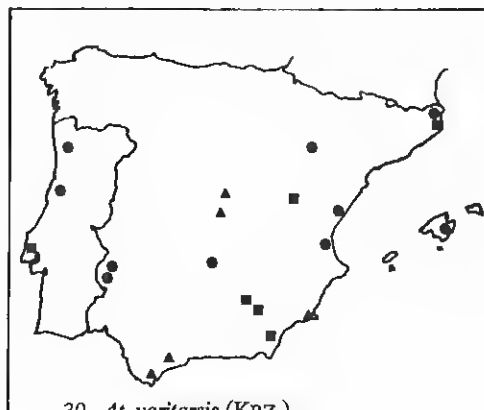
27. *At. santiagoi* EVERS.



28. *At. sericans* (ER.).



29. *At. minimus* (ROSSI).



30. *At. varitarsis* (KRZ.).



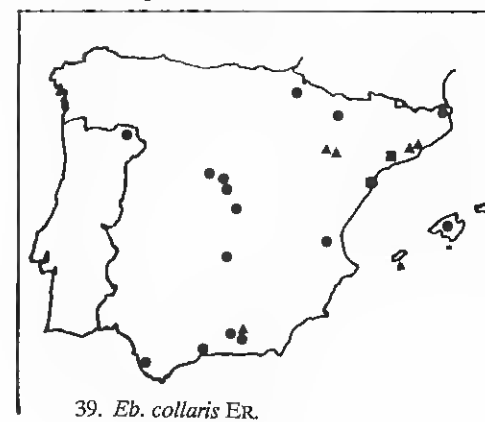
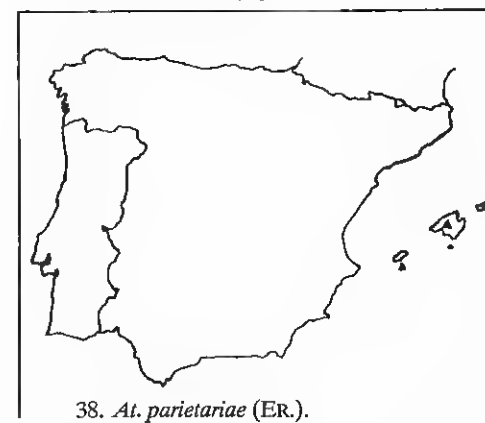
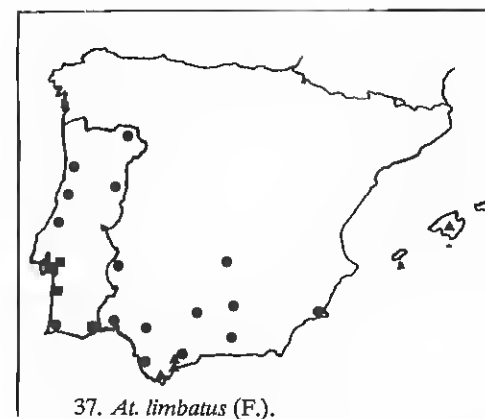
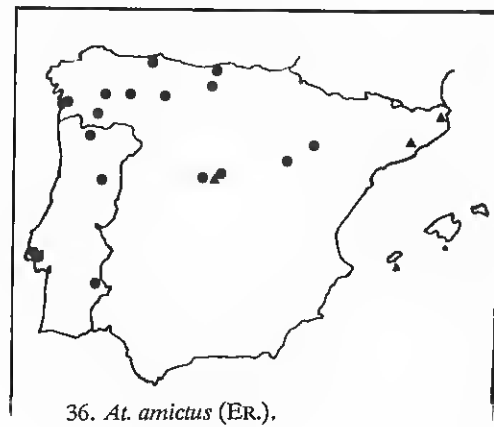
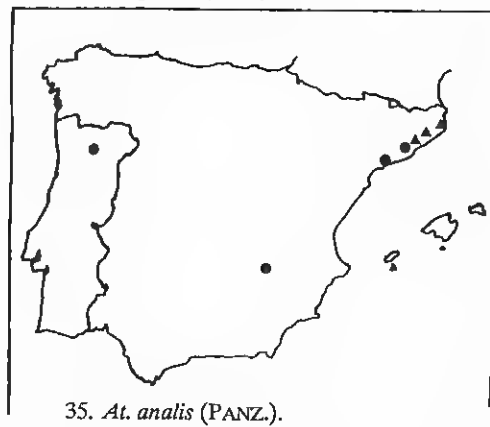
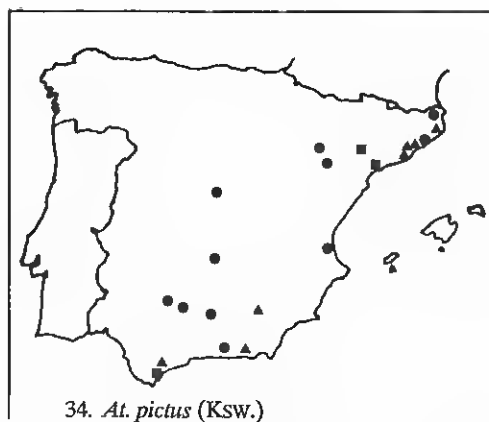
31. *At. elzeari* UHAG.



32. *At. jocosus* (ER.).

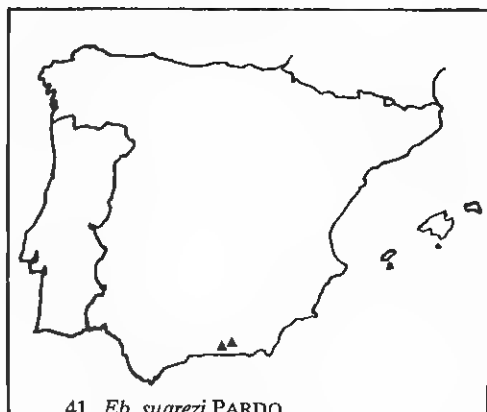


33. *At. escalarianus* PARDO.





40. *Eb. rosali* PARDO.



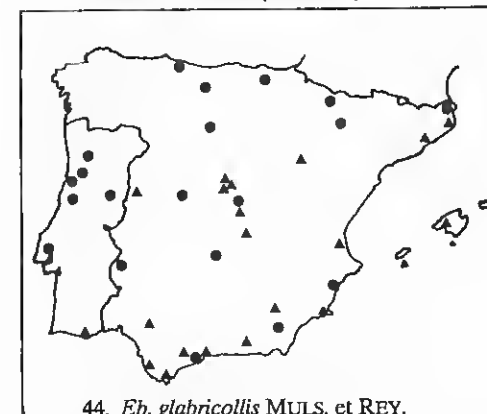
41. *Eb. suarezi* PARDO.



42. *Eb. humilis* ER.



43. *Eb. thoracicus* (FOURCR.).



44. *Eb. glabricollis* MULS. ET REY.



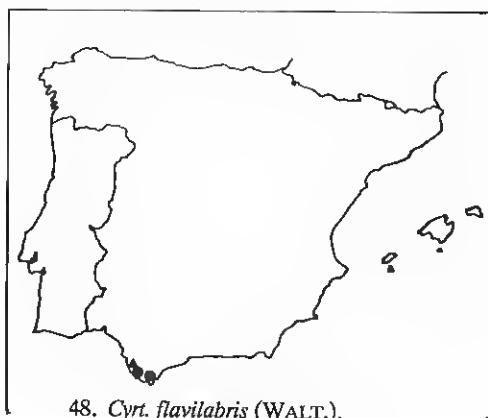
45. *Eb. mediterraneus* AB.



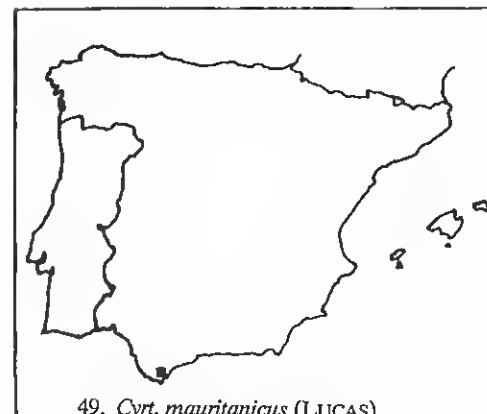
46. *Eb. pedicularius* (F.).



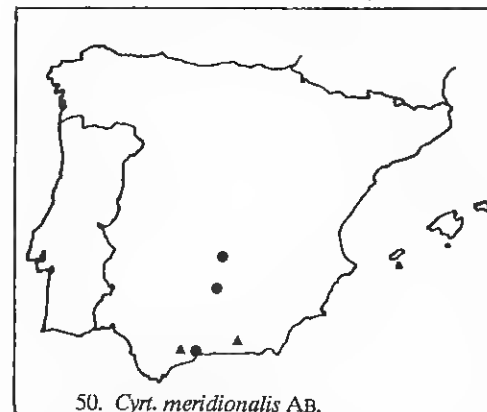
47. *Eb. mendax* KSW.



48. *Cyrt. flavilabris* (WALT.).



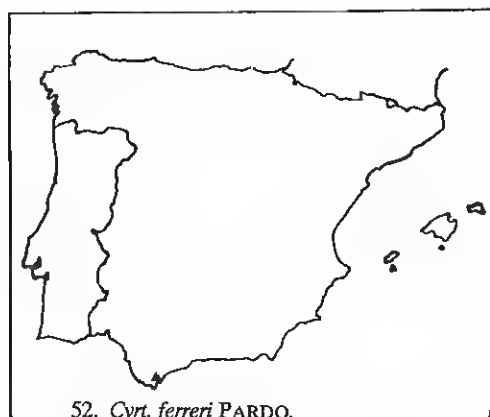
49. *Cyrt. mauritanicus* (LUCAS).



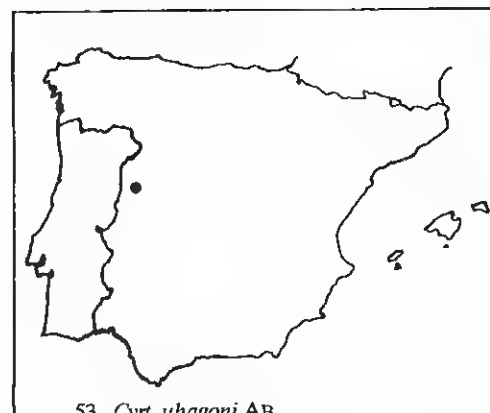
50. *Cyrt. meridionalis* AB.



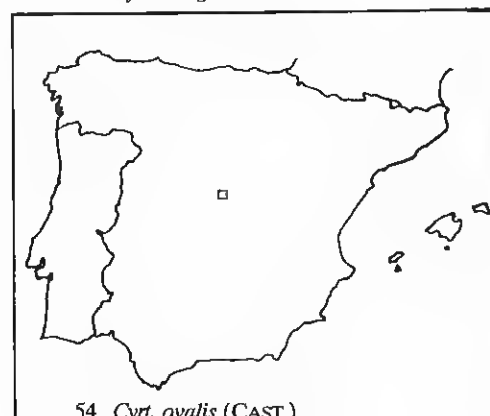
51. *Cyrt. cyanipennis* (ER.).



52. *Cyrt. ferreri* PARDO.



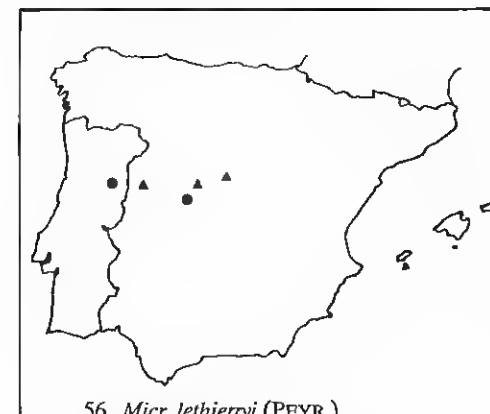
53. *Cyrt. uhagoni* AB.



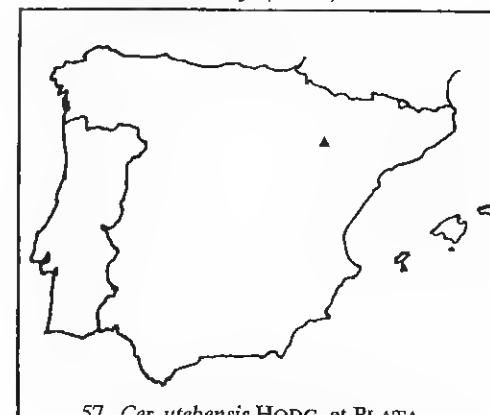
54. *Cyrt. ovalis* (CAST.).



55. *Micr. baudii* (AB.).



56. *Micr. lethierryi* (PEYR.).



57. *Cer. utebensis* HODG. et PLATA.



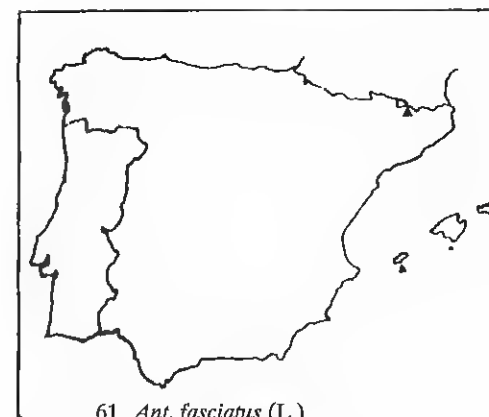
58. *Cer. lateplagiatus* (FAIRM.).



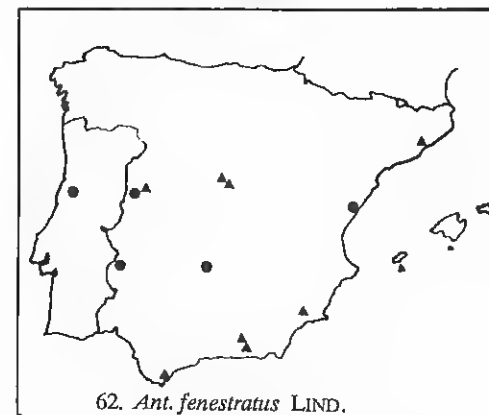
59. *Ant. coccineus* (SCHALL.).



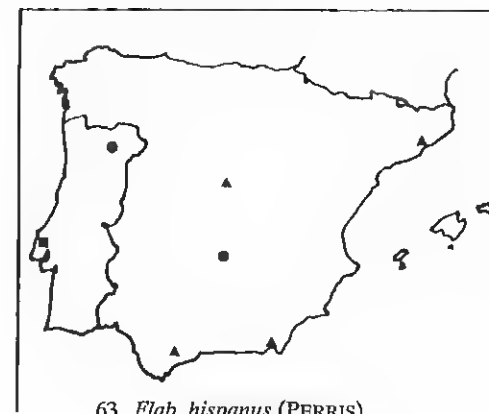
60. *Ant. bipunctatus* (HARRER).



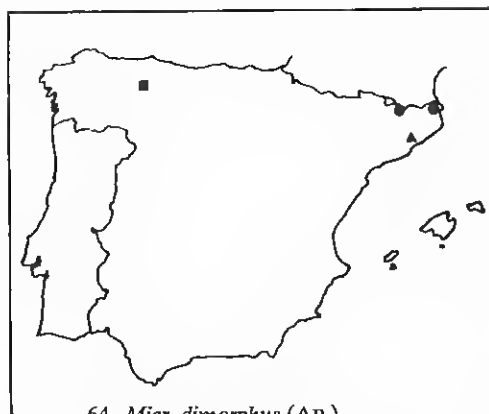
61. *Ant. fasciatus* (L.).



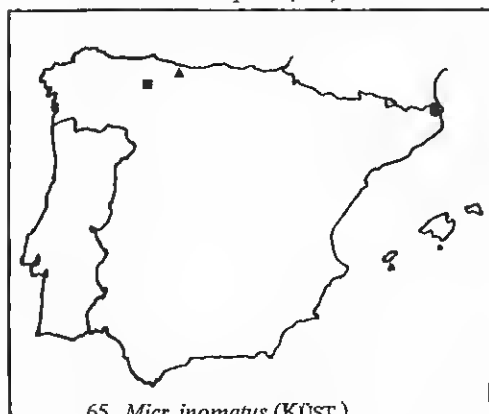
62. *Ant. fenestratus* LIND.



63. *Flab. hispanus* (PERRIS).



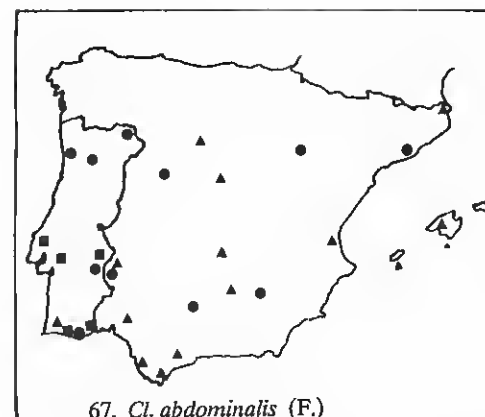
64. *Micr. dimorphus* (AB.).



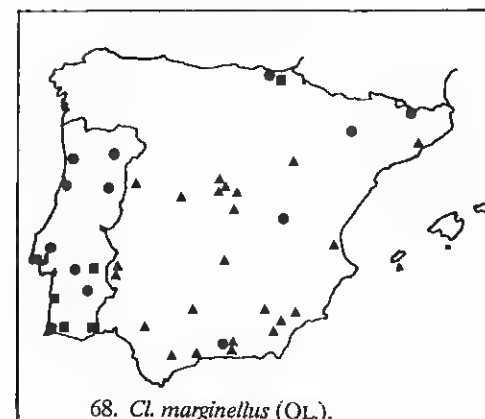
65. *Micr. inomatus* (KÜST.).



66. *Hamm. dentifrons* (ER.).



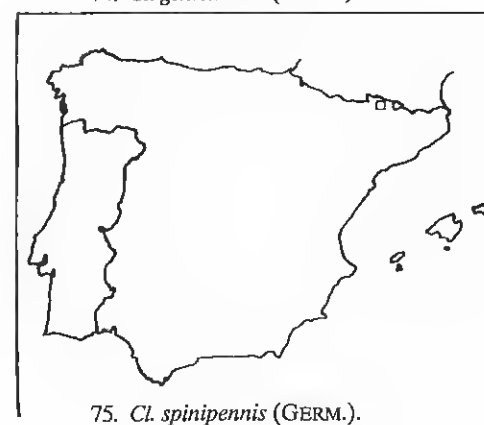
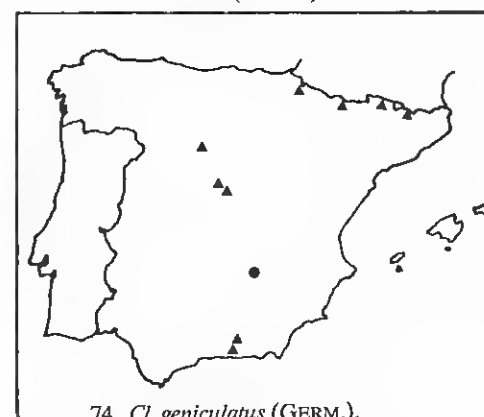
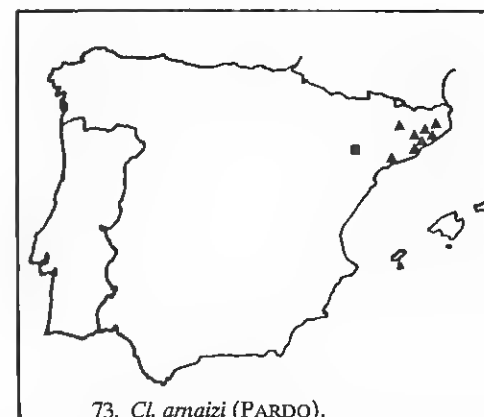
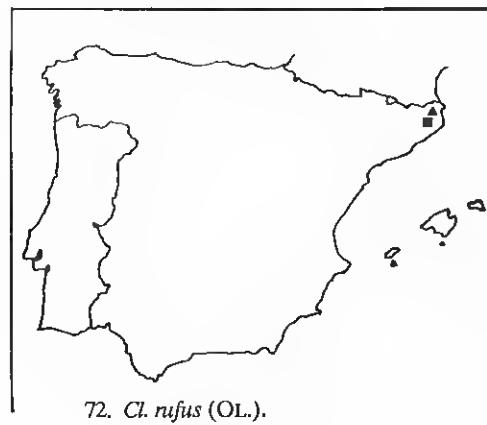
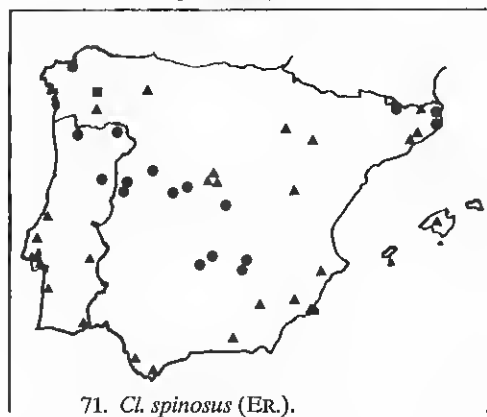
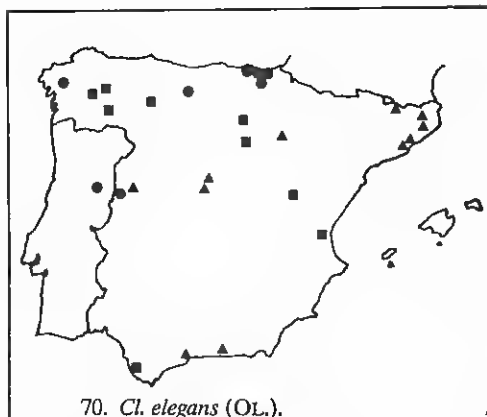
67. *Cl. abdominalis* (F.).



68. *Cl. marginellus* (OL.).

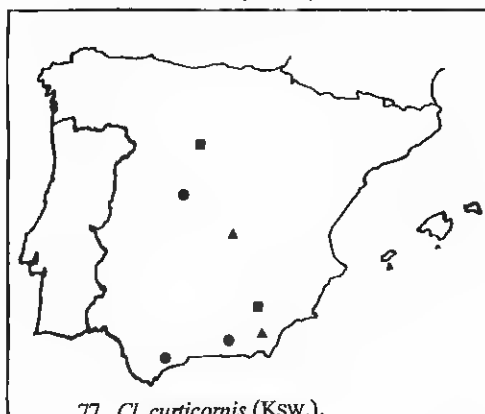


69. *Cl. affinis* (MEN.).

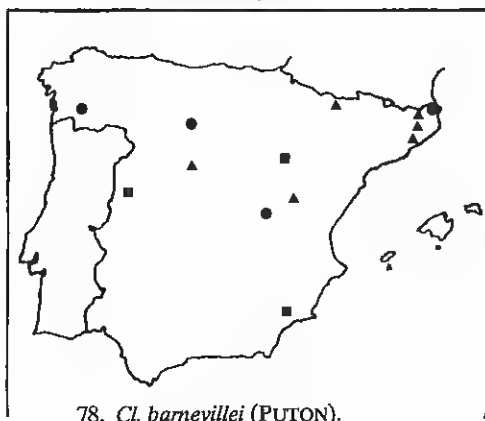




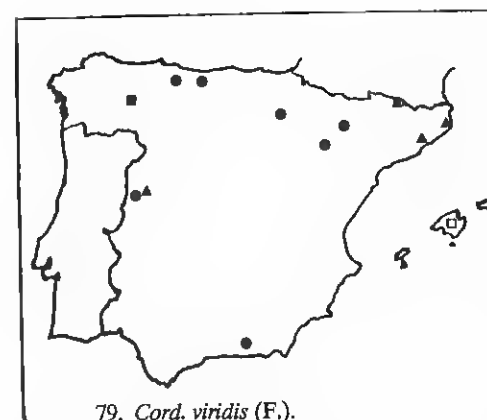
76. *Cl. laticollis* (ROSH.).



77. *Cl. curticornis* (KSW.).



78. *Cl. barnevillei* (PUTON).



79. *Cord. viridis* (F.).



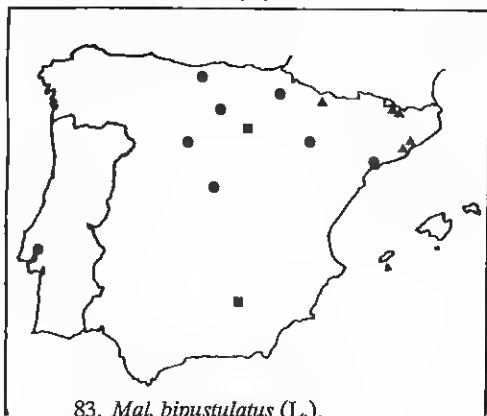
80. *Cord. sierranus* (EVERS).



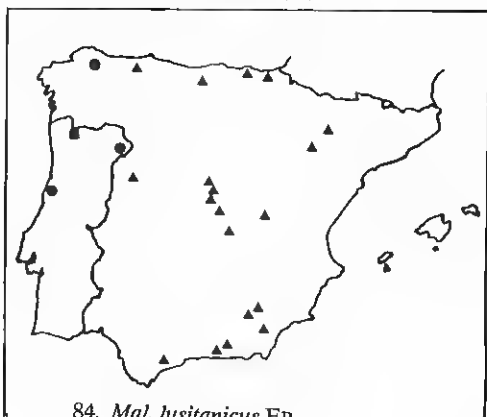
81. *Cord. oberthüri* (UHAG.).



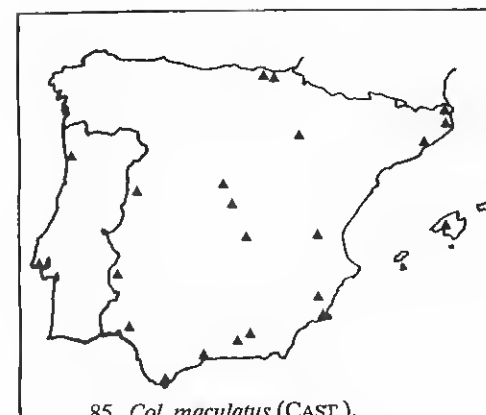
82. *Mal. aeneus* (L.).



83. *Mal. bipustulatus* (L.).



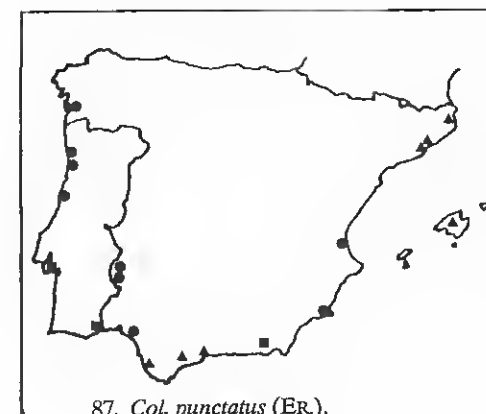
84. *Mal. lusitanicus* ER.



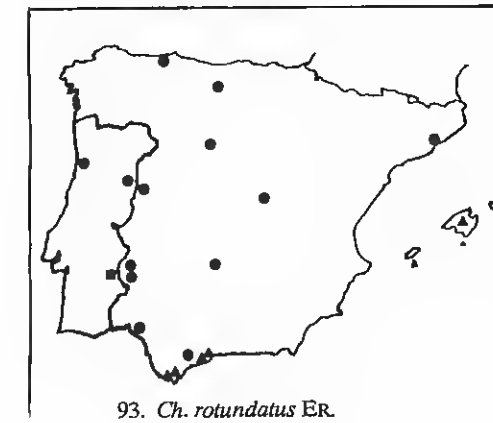
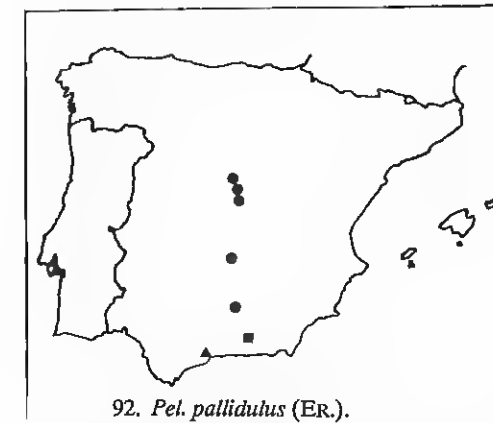
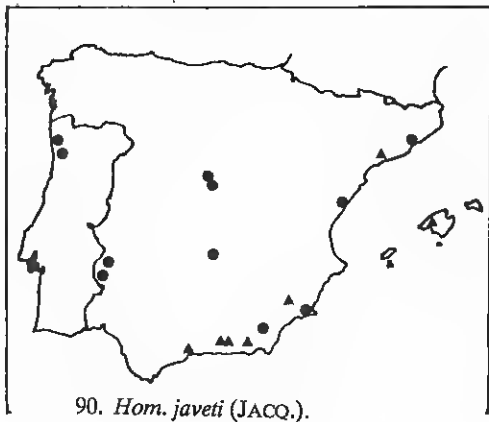
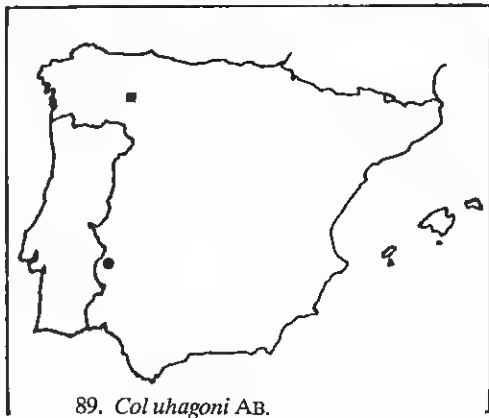
85. *Col. maculatus* (CAST.).

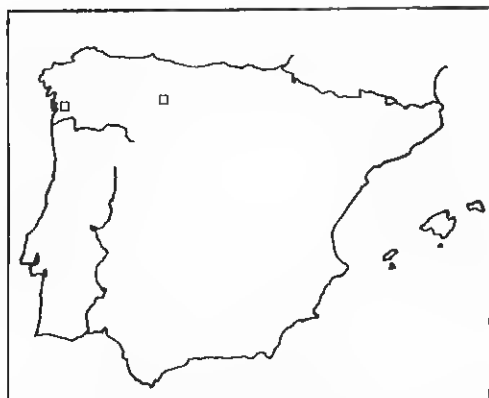


86. *Col. cabrerensis* TEN.



87. *Col. punctatus* (ER.).





94. *Ch. flavipes* (PAYK.).



95. *Ch. pallipes* (OL.).



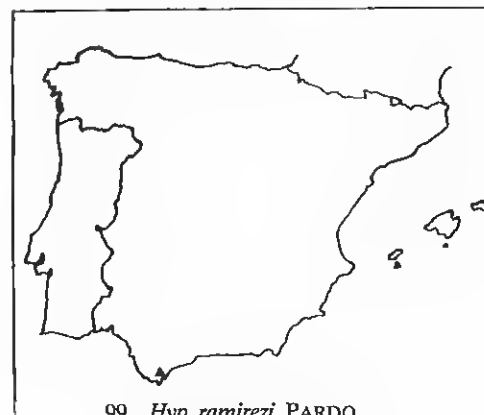
96. *Ch. concolor* (F.).



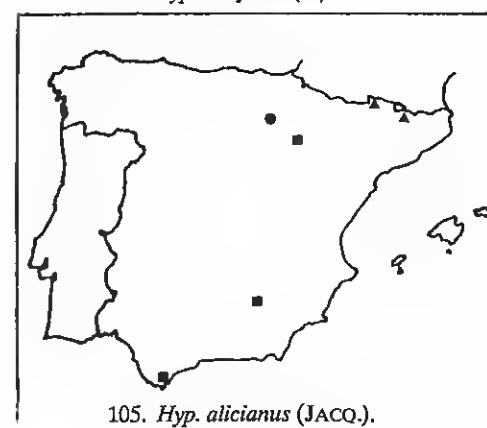
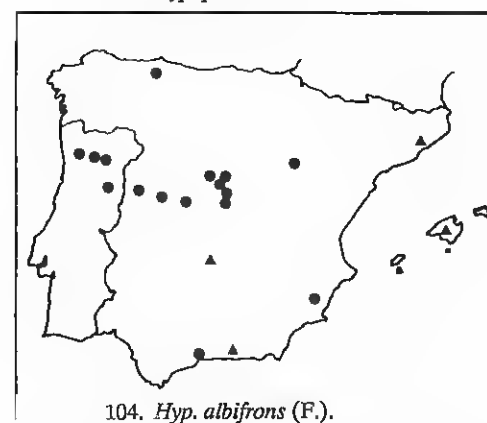
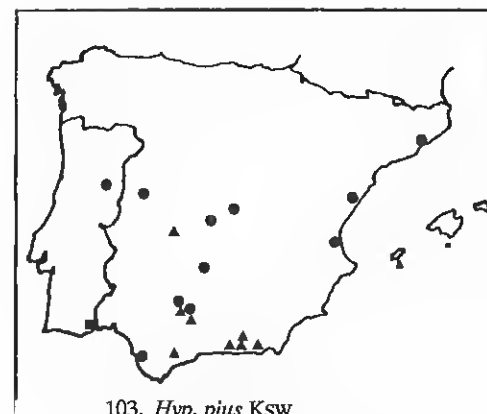
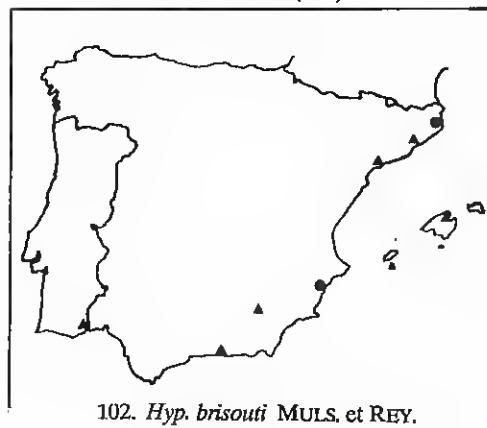
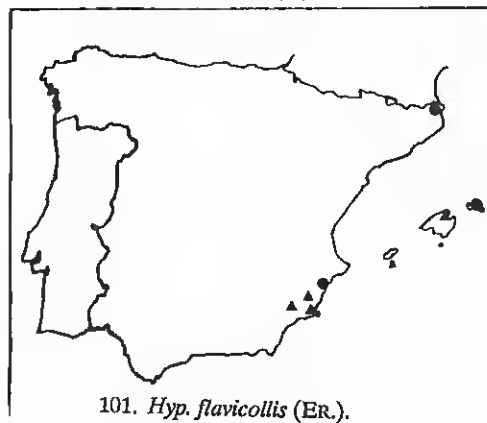
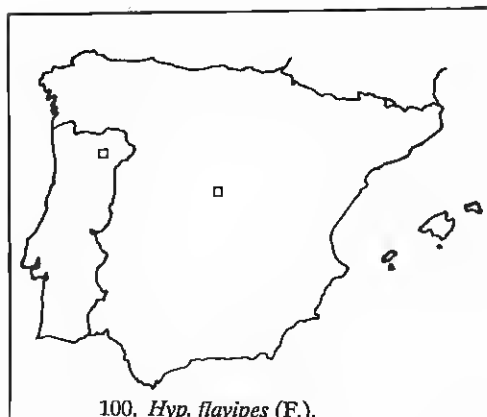
97. *Ch. docilis* KSW.

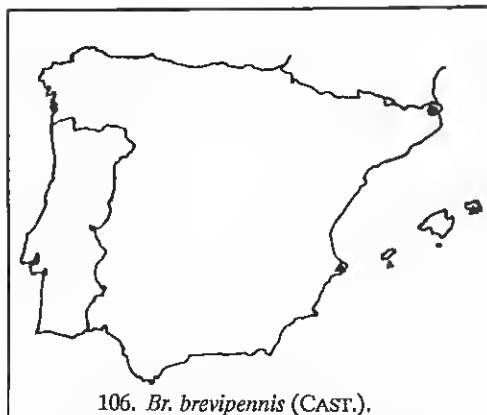


98. *Ch. nubilus* HODG. et PLATA.



99. *Hyp. ramirezi* PARDO.





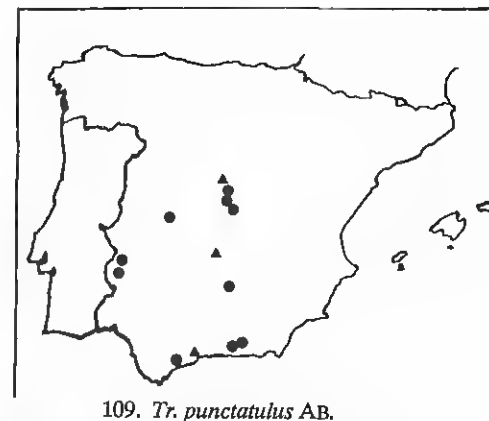
106. *Br. brevipennis* (CAST.).



107. *Tr. ignoratus* EVERS.



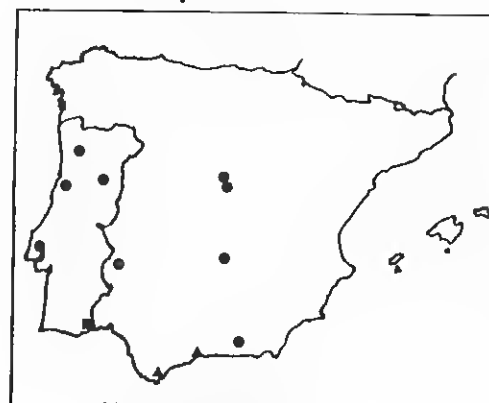
108. *Tr. marginatus* (WALTL).



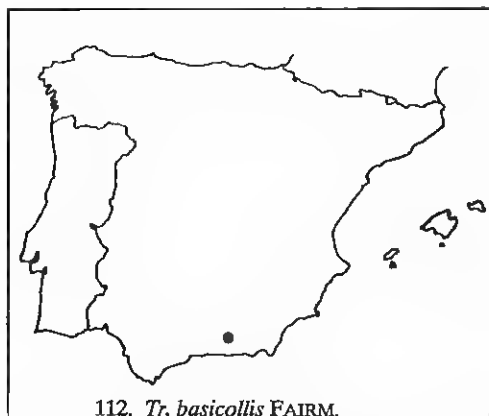
109. *Tr. punctatulus* AB.



110. *Tr. furcatus* AB.



111. *Tr. capitatus* ER.



ICONOGRAFIA

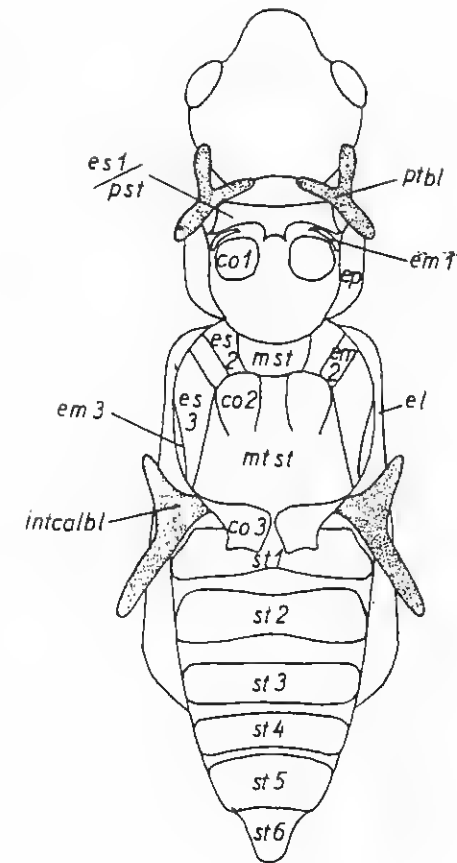


Lámina I. Hembra de *Clanoptilus elegans* (OLIV.), vista ventral.

CO1, CO2, CO3 : Coxas anteriores, medias y posteriores. em1, em2, em3 : Epímeros del protórax, mesotórax y metatórax. es1, es2, es3 : Episternos del protórax, mesotórax y metatórax. st1 -st7 : Esternitos. pst : Protórax. mst : Mesotórax. mst : Metatórax. ep : Epipleuras del Pronoto. th : Pronoto. el : Elitros. al : Alas. ptbl : Vesícula protocorácica. intcalbl : Vesícula intercalar. Según EVERS (1968).

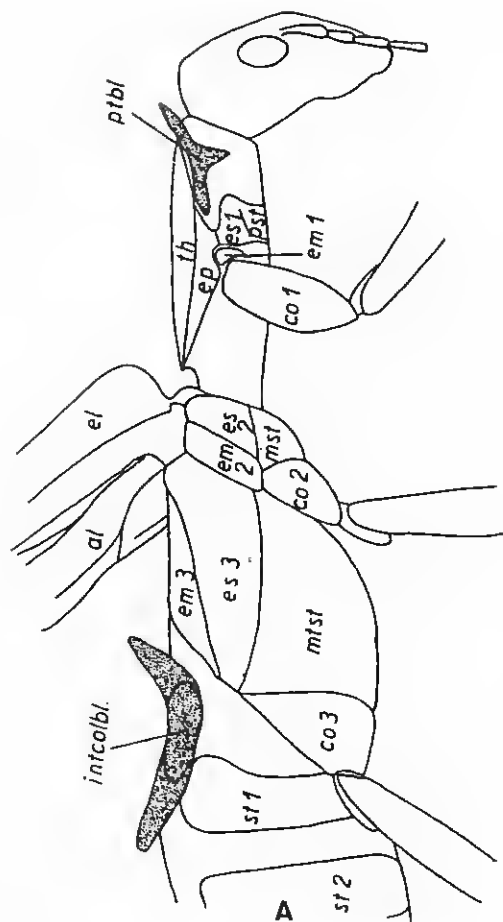


Lámina II. Hembra de *Clanoptilus elegans* (OLIV.), vista lateral.
CO1, CO2, CO3 : Coxas anteriores, medias y posteriores. em1, em2, em3 : Epímeros del protórax, mesotórax y metotórax. es1, es2, es3 : Episternos del protórax, mesotórax y metotórax. st1 -st7 : Esternitos. pst : Protórax. mst : Mesotórax. mtst : Metotórax. ep : Epipleuras del Pronoto. th : Pronoto. el : Elítrons. al : Alas. ptbl : Vesícula protocorácica. intcalbl : Vesícula intercalar. Según EVERS (1968).

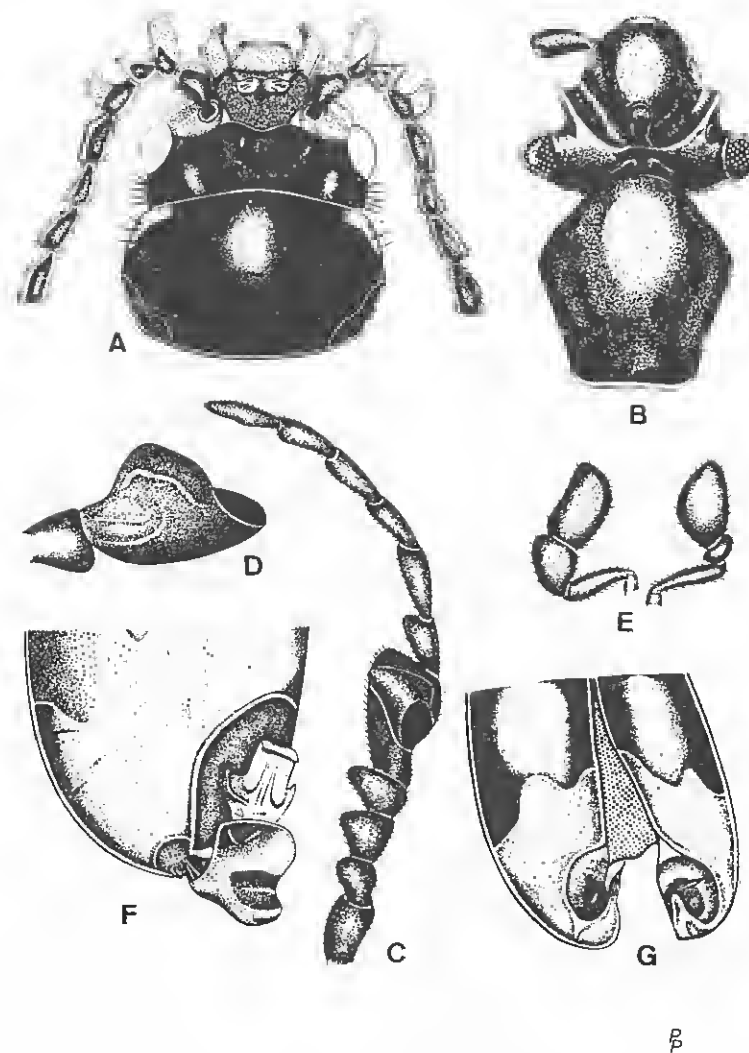


Lámina III. Algunos tipos de excitadores : Excitadores preantenas A: *Malachius bipustulatus* (L.). Excitadores postantenas B: *Mendizabalina zariquieyi* PARDO. Excitadores antenas C: y D: *Hammamalachius dentifrons* (ERICHSON). Excitadores palpas E: *Colotes s. str.* Excitadores elítrales F: *Ebaeus rosali* PARDO y G: *Cerapheles utebensis* HODG. et PLATA.

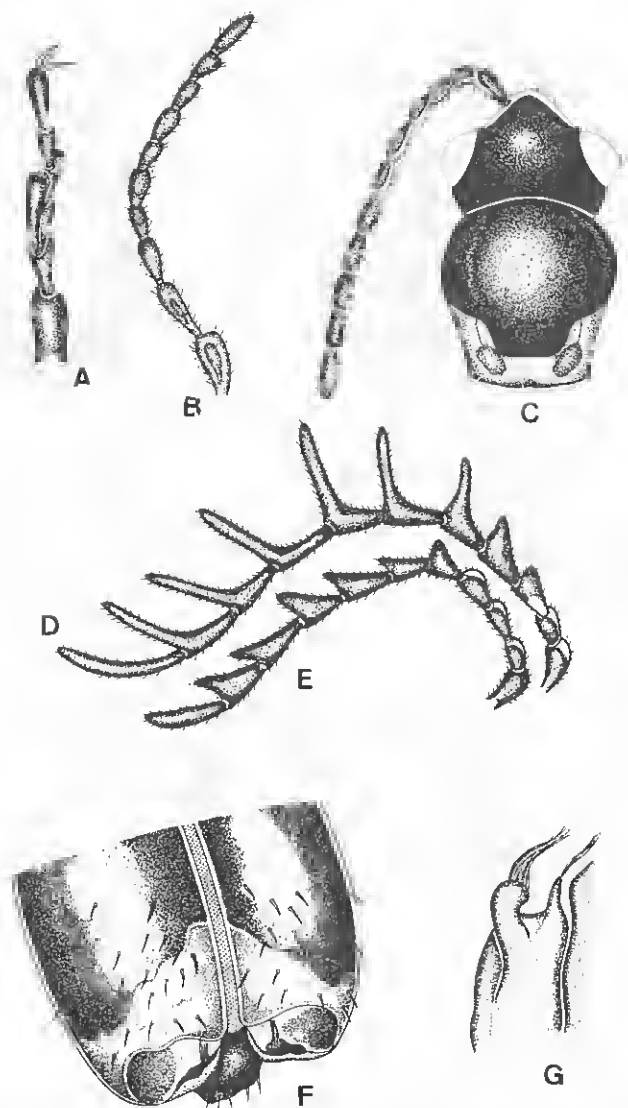


Lámina IV. *Protapalochrus flavolimbatus* (MULS. et REY). A: Tarso anterior del macho, B: Antena del macho. *Sphinginus lobatus* (OL.), C: Cabeza y pronoto, *Nepachys peucedani* (AB.), D: antena del macho, E: antena de la hembra, F: extremo apical de los élitros del macho, G: detalle del apéndice excitatorio.

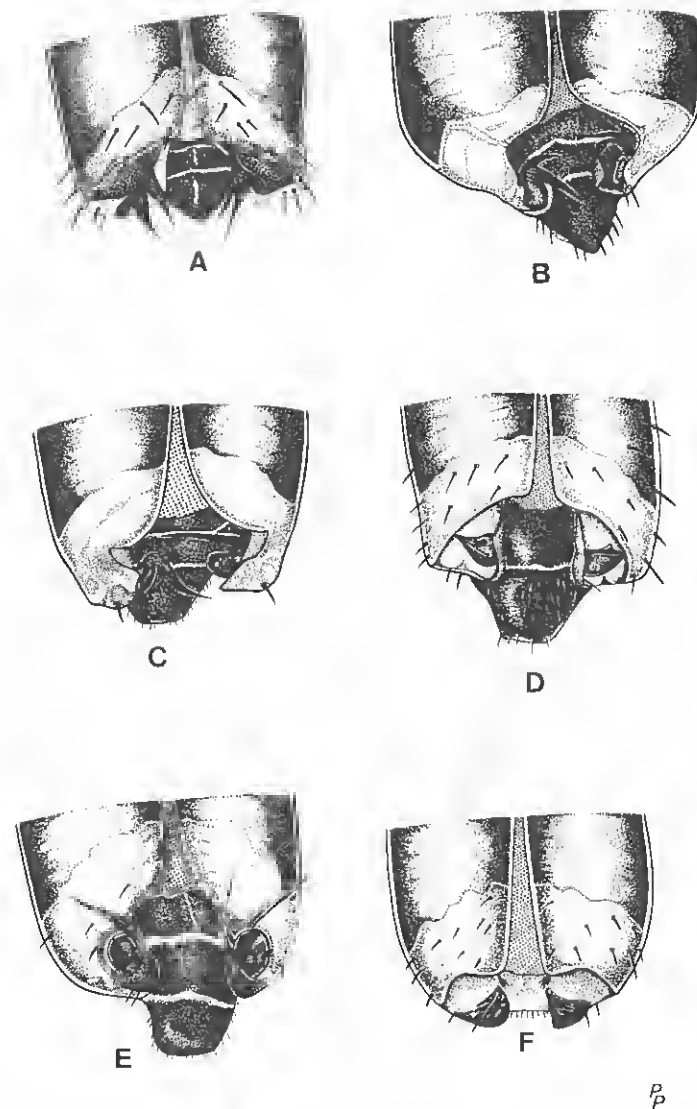


Lámina V. Extremo apical y apéndices excitatorios de A: *Axinotarsus pulicarius* (F.); B: *Ax. varius* UHAGON; C: *Ax. peninsularis* AB.; D: *Ax. nigratarsis* AB.; E: *Ax. tristiculus* KRAATZ y F: *Ax. marginalis* (CAST.).

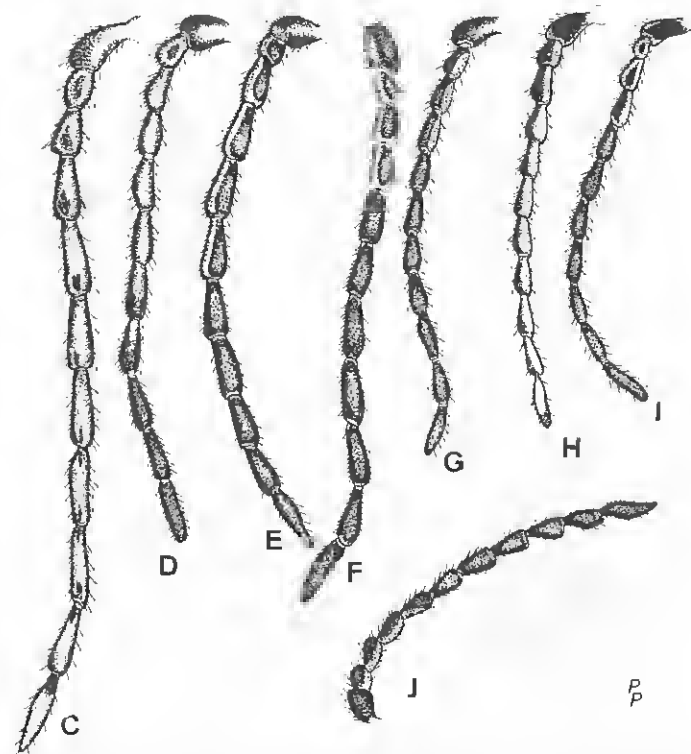
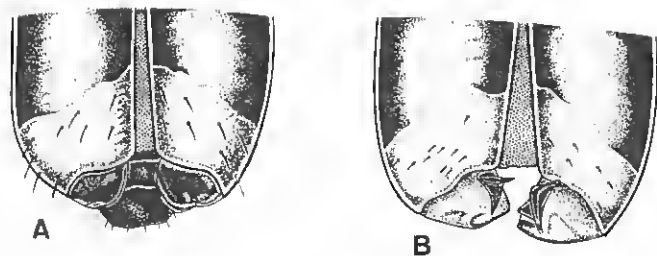


Lámina VI. Extremo apical y apéndices excitatorios de A: *Axinotarsus tristis* (PERRIS) y B: *Ax. brevicornis* (KRAATZ). Antenas de C: *Axinotarsus pulicarius* (F.); D: *Ax. varius* UHAGON; E: *Ax. peninsularis* AB.; F: *Ax. nigratarsis* AB.; G: *Ax. tristitculus* KRAATZ; H: *Ax. marginalis* (CAST.); I: *Axinotarsus tristis* (PERRIS) y J: *Ax. brevicornis* (KRAATZ).

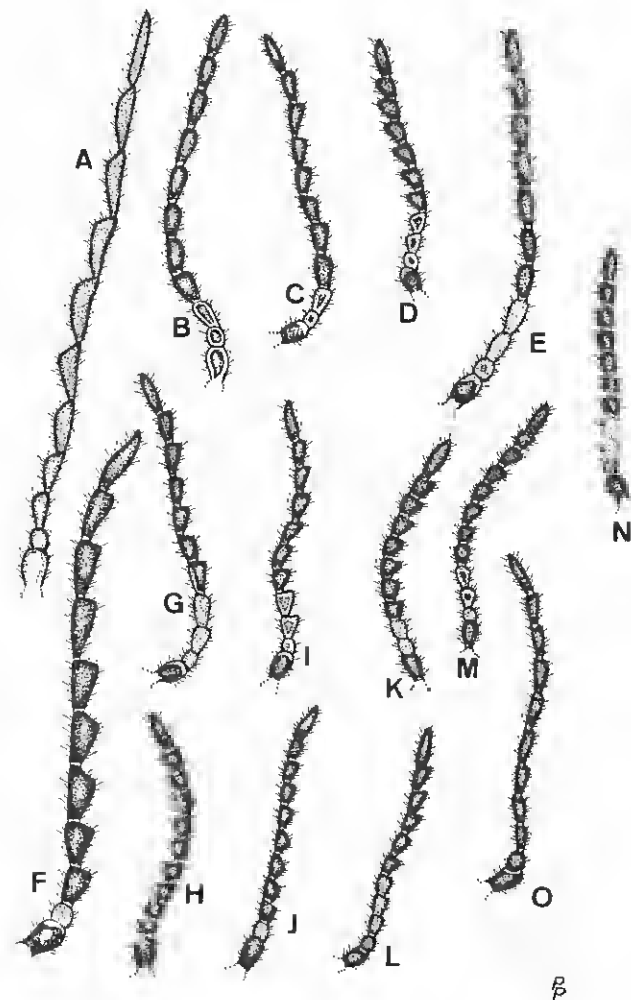


Lámina VII. Antenas de : A. *Attalus coloratus* AB.; B. *Attalus lusitanicus* ER.; C. *Attalus cyaneus* (F.); D. *Attalus anticus* KSW.; E. *Attalus segurensis* ESC.; F. *Attalus gracilis* KSW.; G. *Attalus sicanus* ER.; H. *Attalus atrocyaneus* UHAG.; I. *Attalus laufferi* UHAG.; J. *Attalus rosenhaueri* EVERS; K. *Attalus mateui* PARDO; L. *Attalus santiago* EVERS; M. *Attalus paradoxus* AB.; N. *Attalus gineri* ESC.; O. *Attalus escalerianus* PARDO.

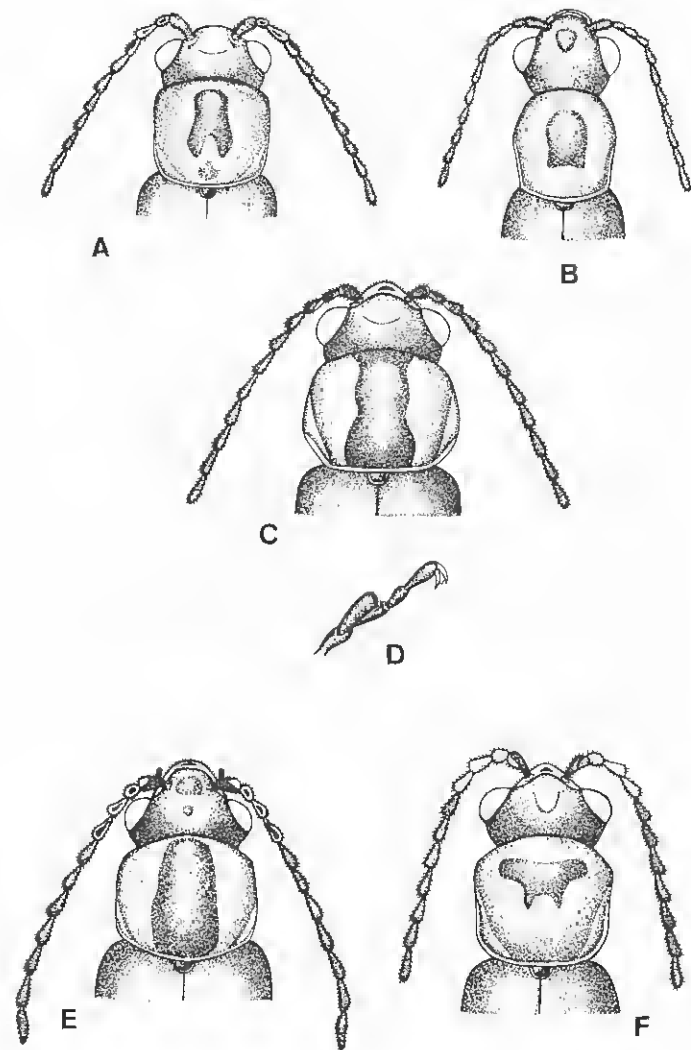


Lámina VIII. A: *Attalus sericans* (ER.); B: *At. minimus* (ROSSI); C: *At. elzeari* UHAGON; D: Tarso de la pata anterior de *At. elzeari* UHAGON; E: *At. jozcosus* (ER.). y F: *At. varitarsis* (KRAATZ).

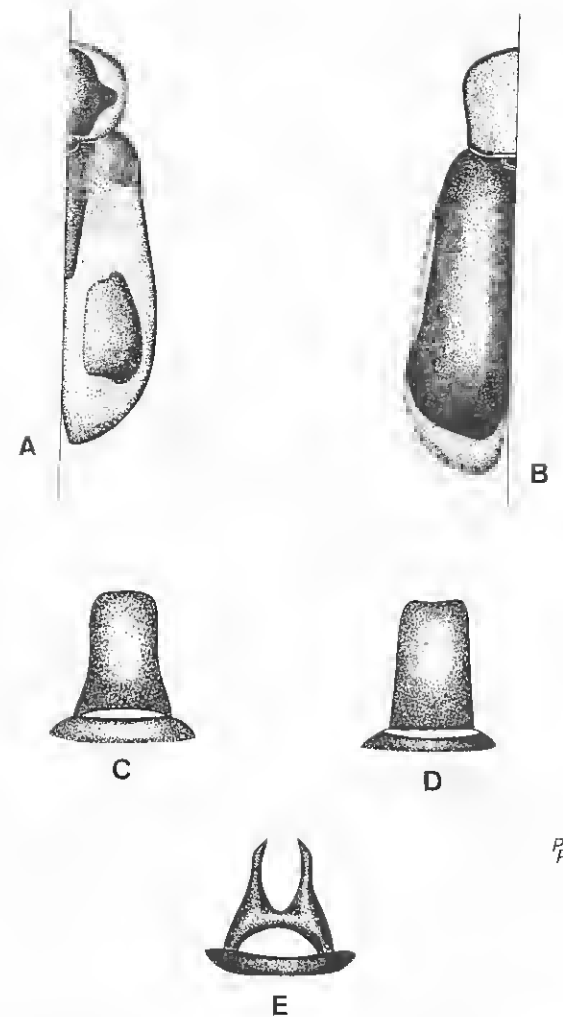


Lámina IX. *Attalus pictus* (KSW.). A: Pronoto y élitro; C: Visión dorsal del último segmento abdominal; E: Visión ventral del último segmento abdominal. *Attalus analis* (PANZER). B: Pronoto y élitro; D: Visión dorsal del último segmento abdominal.

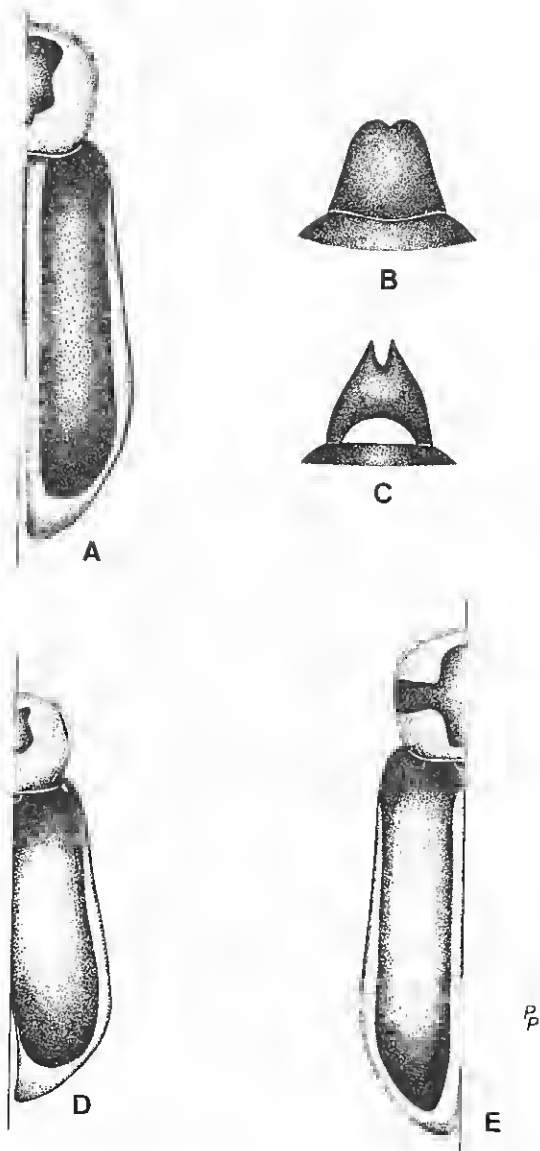


Lámina X. *Attalus limbatus* (F.). A: Pronoto y élitro; B: Visión dorsal del último segmento abdominal; C: Visión ventral del último segmento abdominal. D: *Attalus amictus* (ER.) y E: *Attalus parietariae* (ER.).

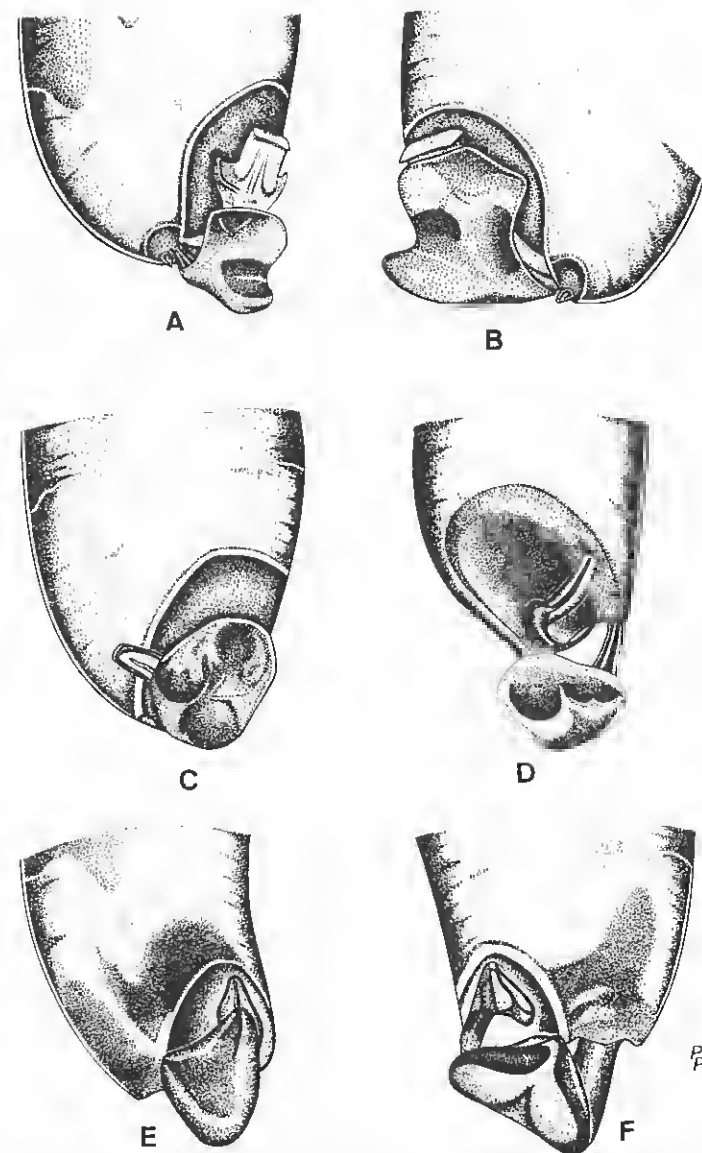


Lámina XI. Extremo apical y apéndices excitatorios de A y B : *Ebaeus rosali* PARDO-ALCAIDE; C y D : *Ebaeus rufipes* MORAWITZ; E y F : *Ebaeus mendax* KIESENWETTER.

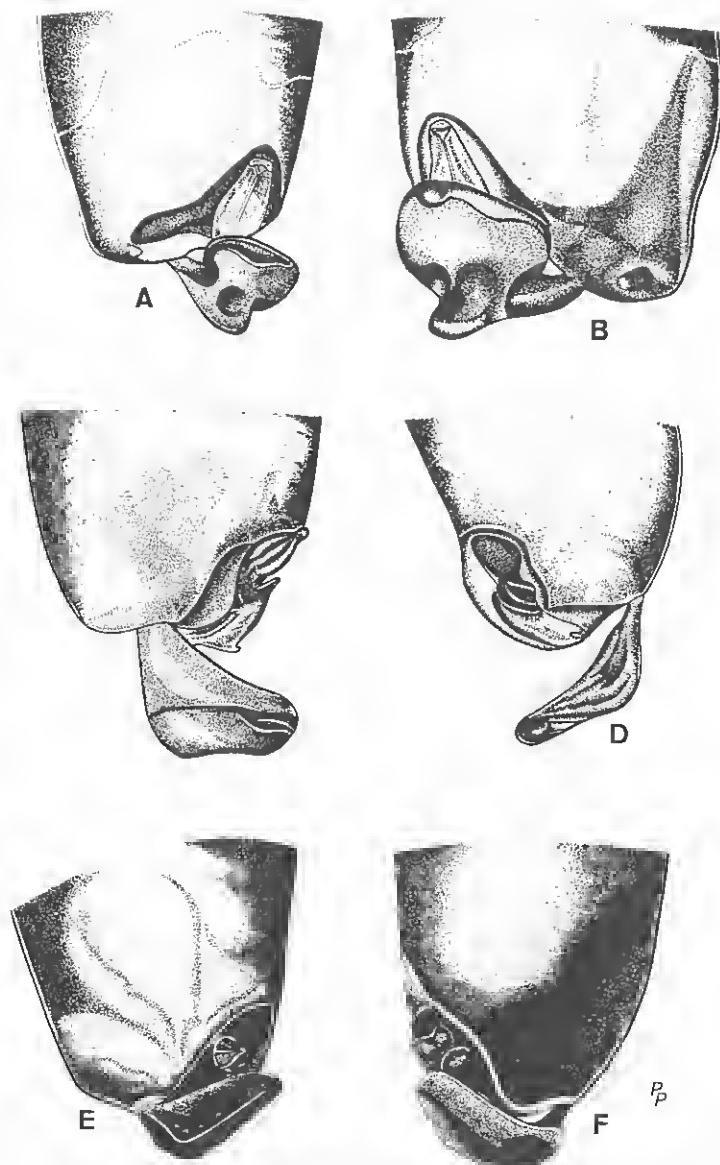


Lámina XII. Extremo apical y apéndices excitatorios de A y B : *Ebaeus collaris* ERICHSON; C y D : *Ebaeus pedicularius* (FABRICIUS); E y F : *Ebaeus humilis* ERICHSON.

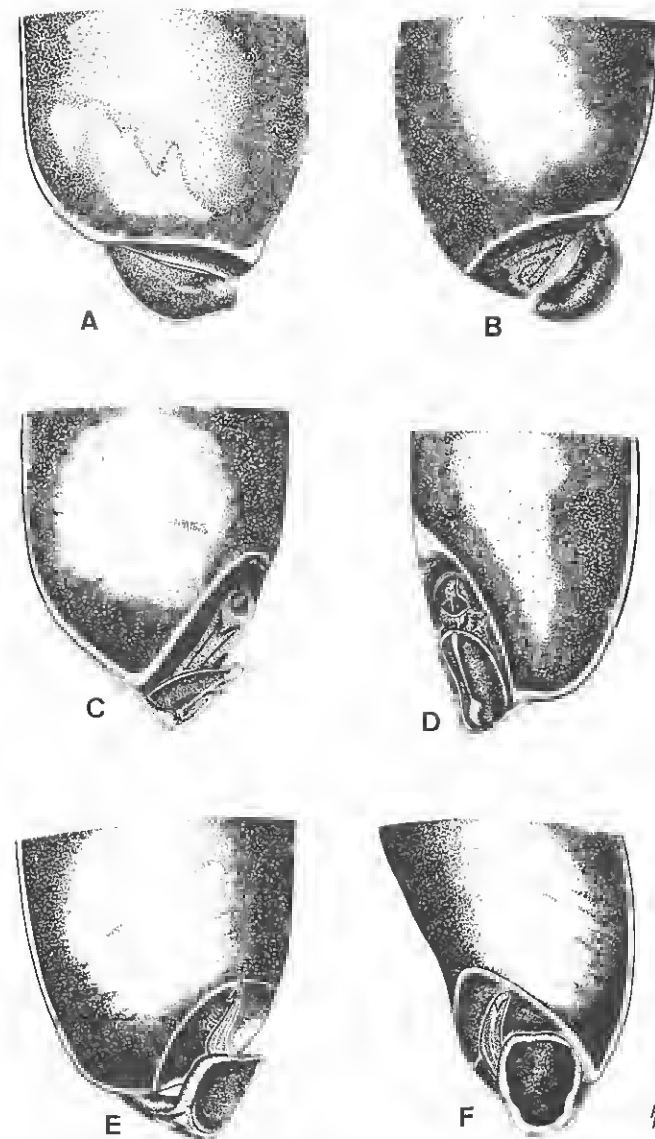


Lámina XIII. Extremo apical y apéndices excitatorios de A y B : *Ebaeus suarezi* PARDO-ALCAIDE; C y D : *Ebaeus glabricollis* MULSANT et REY; E y F : *Ebaeus mediterraneus* ABEILLE.

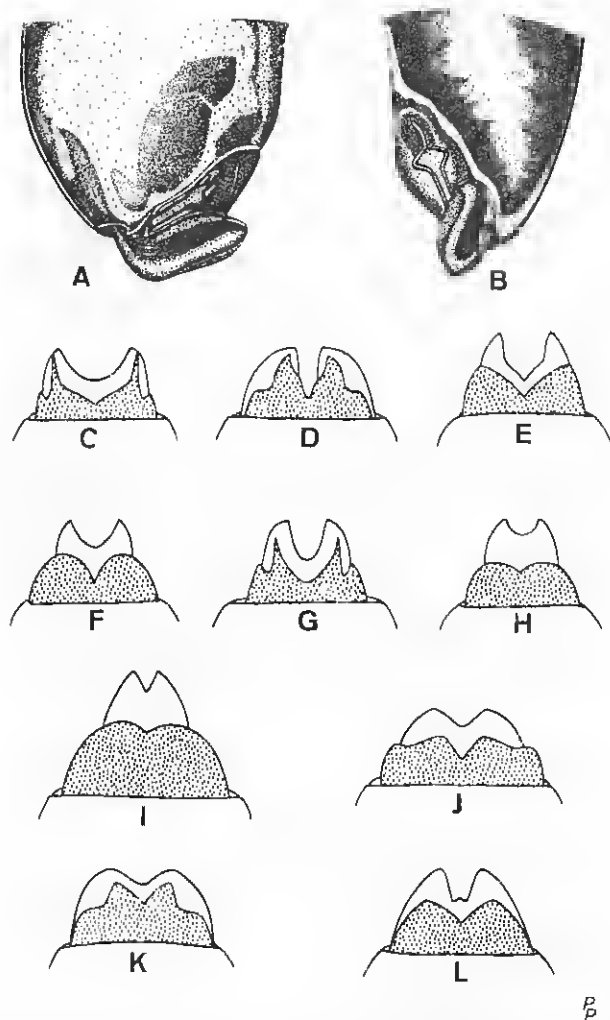


Lámina XIV. Extremo apical y apéndices excitatorios de A y B : *Ebaeus thoracicus* (FOURCROY). Último esternito abdominal (punteado) y pigidio de C: *Eb. suarezi* PARDO-ALCAIDE; D: *Eb. glabricollis* MULSANT et REY; E: *Eb. rufipes* MORAWITZ; F: *Eb. pedicularius* (FABRICIUS); G: *Eb. thoracicus* (FOURCROY); H: *Eb. mediterraneus* ABEILLE; I: *Eb. collaris* ERICHSON; J: *Eb. rosali* PARDO-ALCAIDE; K: *Eb. humilis* ERICHSON y L: *Eb. mendax* KIESENWETTER.

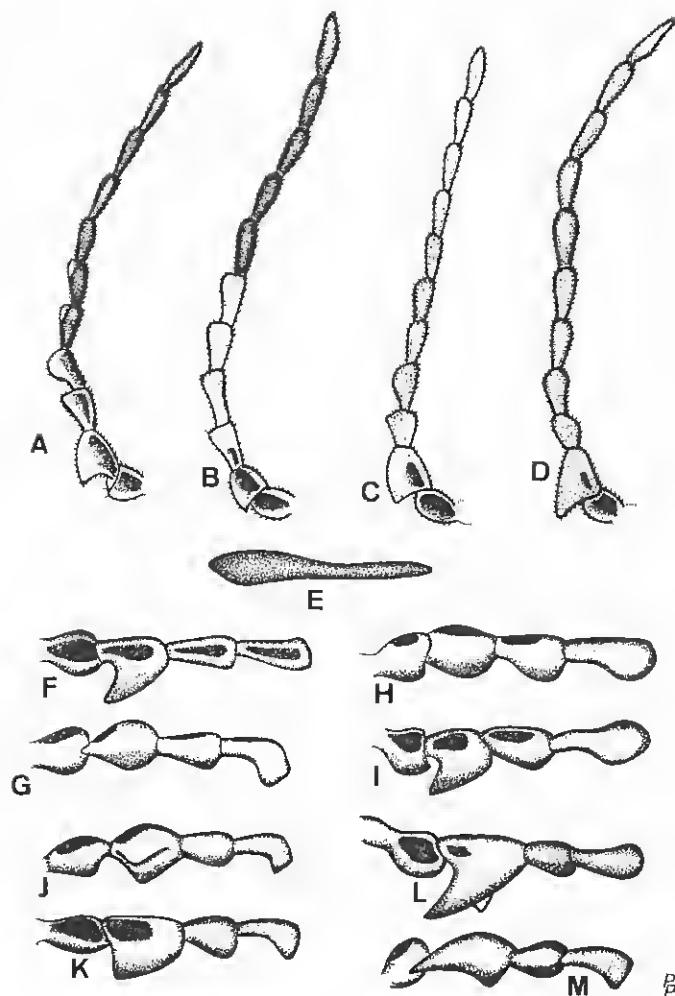


Lámina XV. Antenas de A: *Cyrtosus flavilabris* (WALT.), B: *Cyrtosus mauritanicus* (LUCAS). C: *Cyrtosus cyanipennis* (ER.), y D: *Cyrtosus ferrerii* PARDO. E: Tibia de *Cyrtosus meridionalis* AB. Detalles de las antenas de F y G: *Cyrtosus flavilabris* (WALT.), H e I: *Cyrtosus mauritanicus* (LUCAS). J y K: *Cyrtosus cyanipennis* (ER.), L y M: *Cyrtosus ferrerii* PARDO.

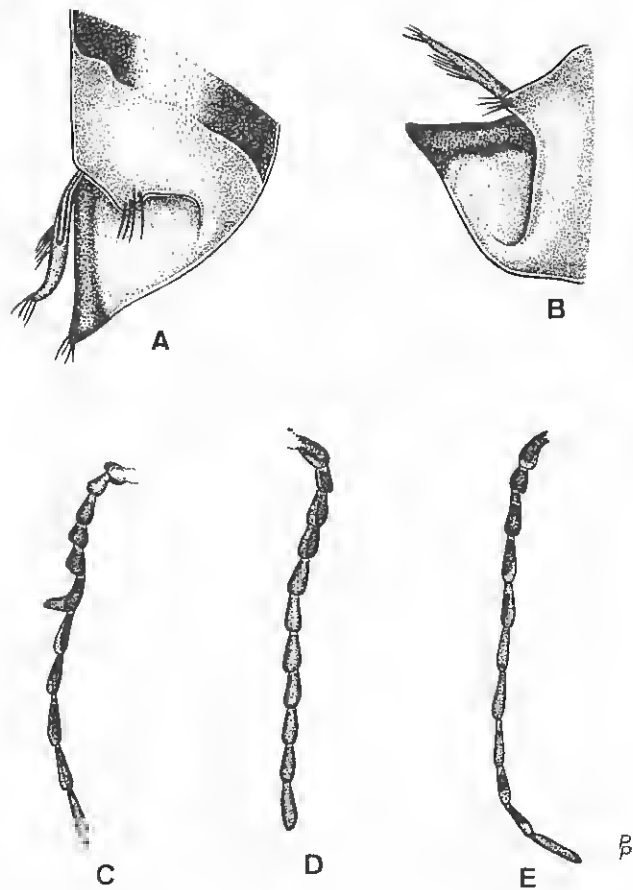


Lámina XVI. A y B: Extremo apical de los élitros y excitador de *Cyrtosus ovalis* (CAST.). Antenas de C: *Cyrtosus ovalis* (CAST.), D: *Microlipus baudii* (AB.) y E: *Microlipus lethierryi* (PEYR.).

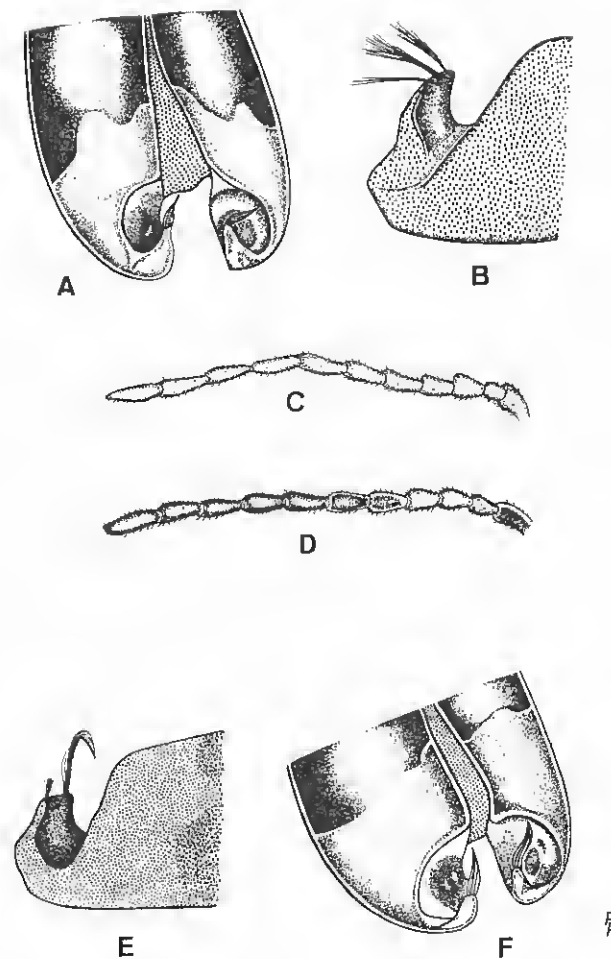


Lámina XVII. *Cerapheles utebensis* HODGSON et PLATA, A: Extremidad apical de los élitros y apéndices; B: Detalle y C: Antena. *Cerapheles lateplagiatus* (FAIRMAIRE), D: Antena; E: Detalle de la extremidad apical de los élitros y F: Extremidad apical de los élitros y apéndices.

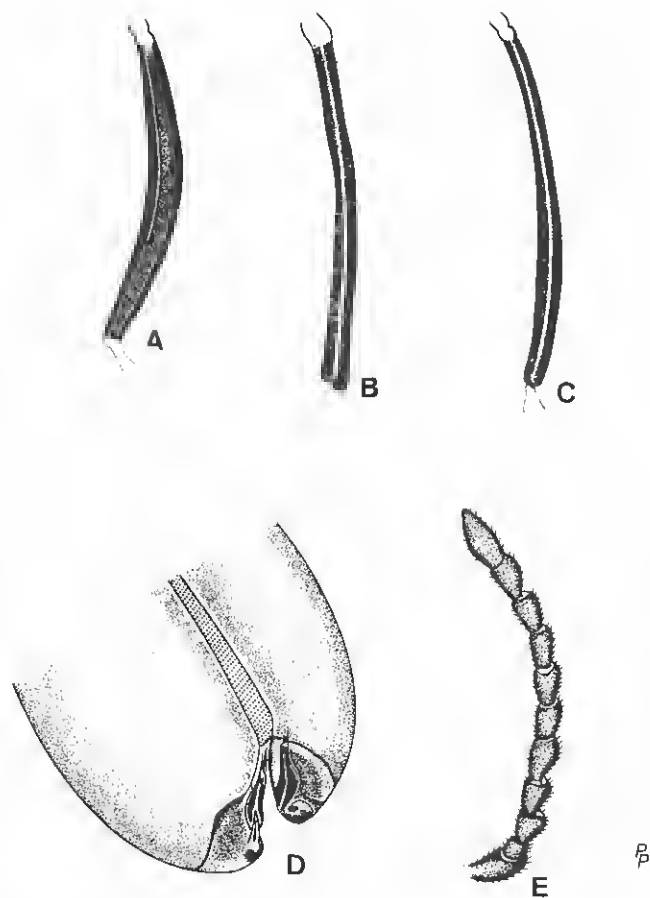


Lámina XVIII. A: Tibia posterior de *Anthocomus* s. str.; B: Tibia posterior del subgénero *Neotritus* ABEILLE; C: Tibia posterior del subgénero *Paremballus* ABEILLE; *Anthocomus coccineus* (SCHALL), D: extremidad apical de los élitros y E: Antena.

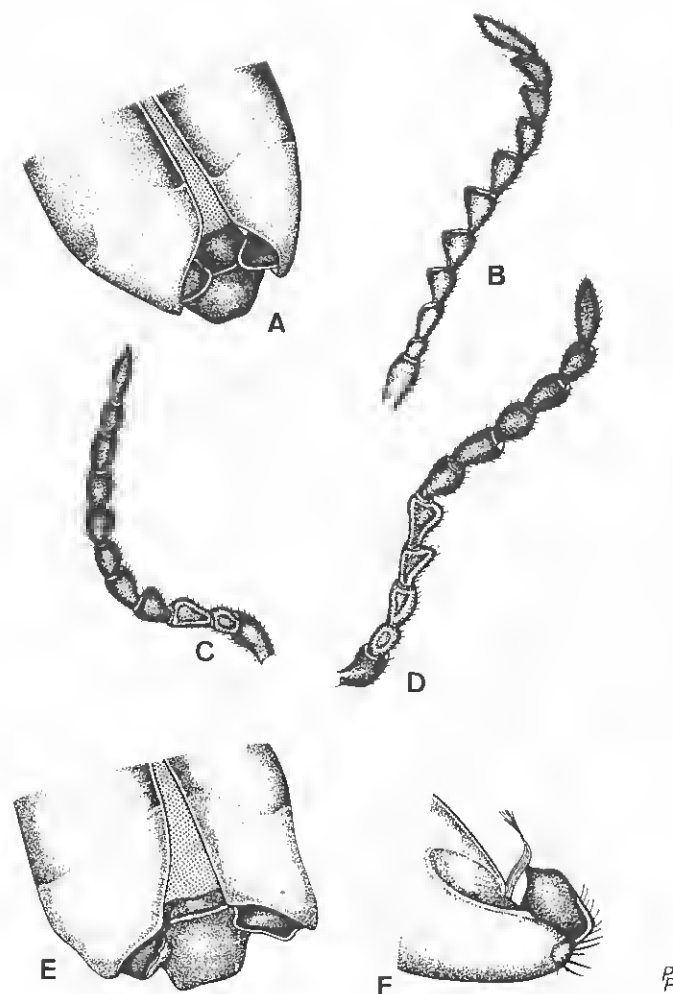


Lámina XIX. *Anthocomus bipunctatus* (HARRER), A: Extremidad apical de los élitros; B: Antena; *Anthocomus fasciatus* (LINNEO), C: Antena; *Anthocomus fenestratus* LINDER, D: Antena; E: Extremidad apical de los élitros y F: Detalle.

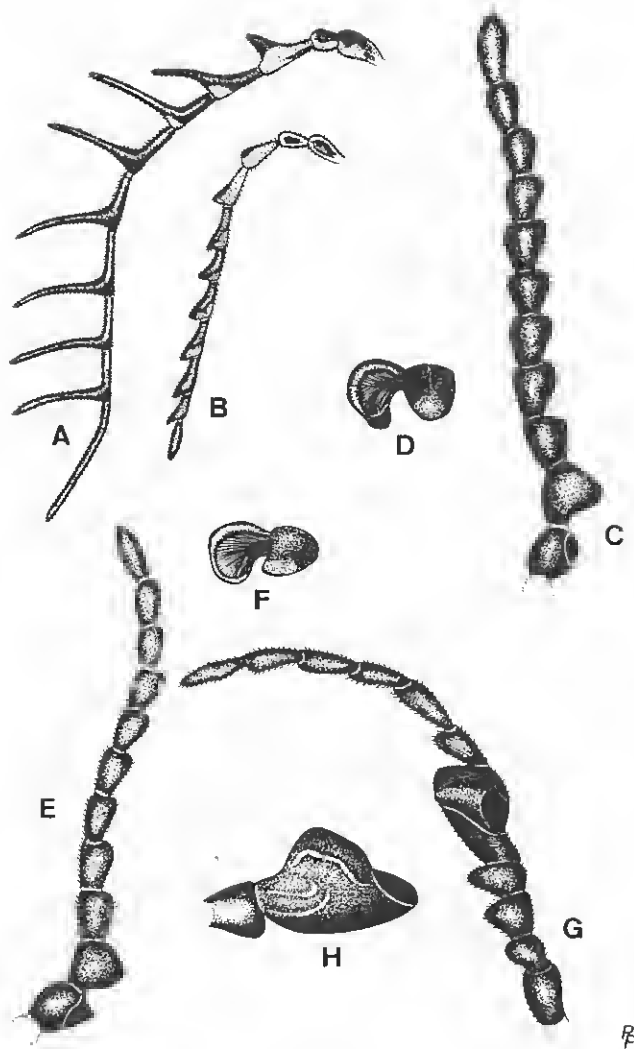


Lámina XX. *Flabellomalachius hispanus* (PERRIS), A: Antena del macho; B: Antena de la hembra. *Micrinus dimorphus* (ABEILLE), C: Antena del macho; D: detalle; *Micrinus inornatus* (KÜSTER), E: Antena del macho; F: detalle; *Hammamalachius dentifrons* (ERICHSON), G: Antena del macho; H: detalle.

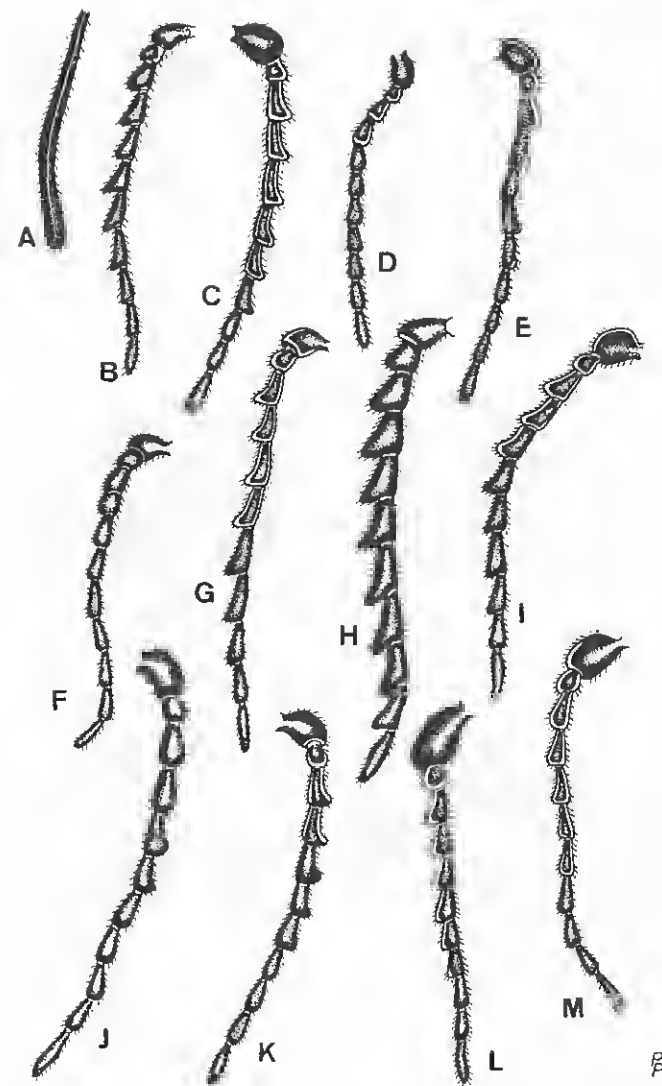


Lámina XXI. A: Tibia posterior aquillada; Antenas de: B: *Cl. abdominalis* (F) ssp. *limbifer* (KSW); C: *Cl. marginellus* (OL.); D: *Cl. affinis* (MÉN.); E: *Cl. elegans* (OL.); F: *Cl. spinosus* (ER.); G: *Cl. amaizi* (PARDO); H: *Cl. rufus* (OL.); I: *Cl. geniculatus* (GERM.); J: *Cl. spinipennis* (GERM.); K: *Cl. laticollis* (ROSH.); L: *Cl. curticornis* (KSW); M: *Cl. barnevillei* (PUTON).

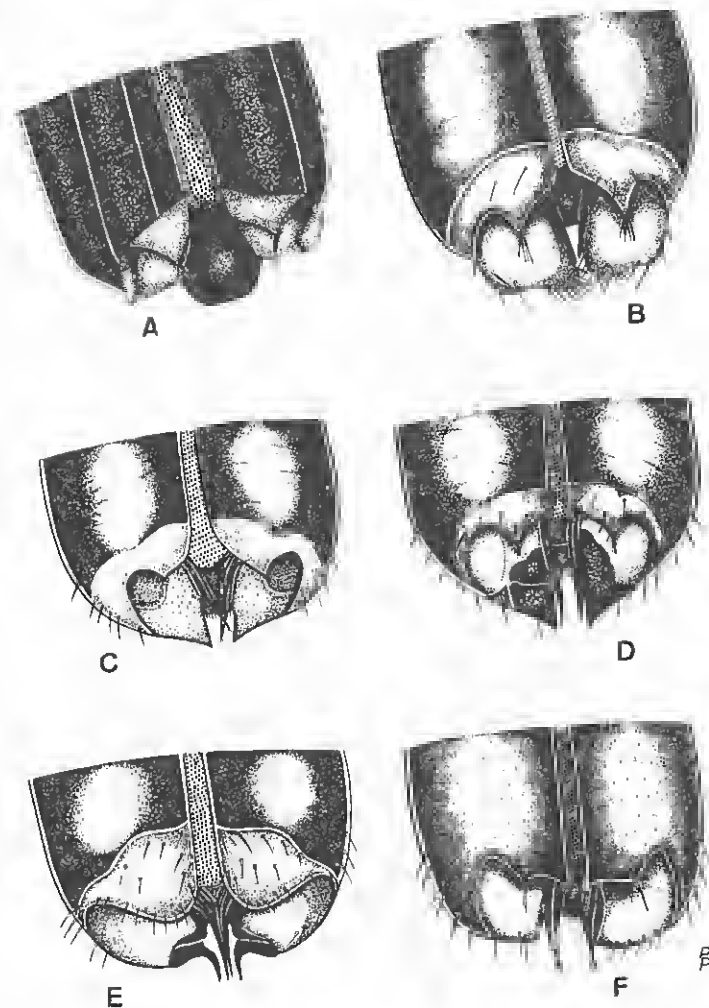


Lámina XXII. Excitadores y extremidad apical de los machos de: A: *Clanoptilus abdominalis* (F.), ssp. *limbifer* (KSW.); B: *Clanoptilus marginellus* (OL.); C: *Clanoptilus affinis* (MEN.); D: *Clanoptilus elegans* (OL.); E: *Clanoptilus spinosus* (ER.) y F: *Clanoptilus rufus* (OL.).

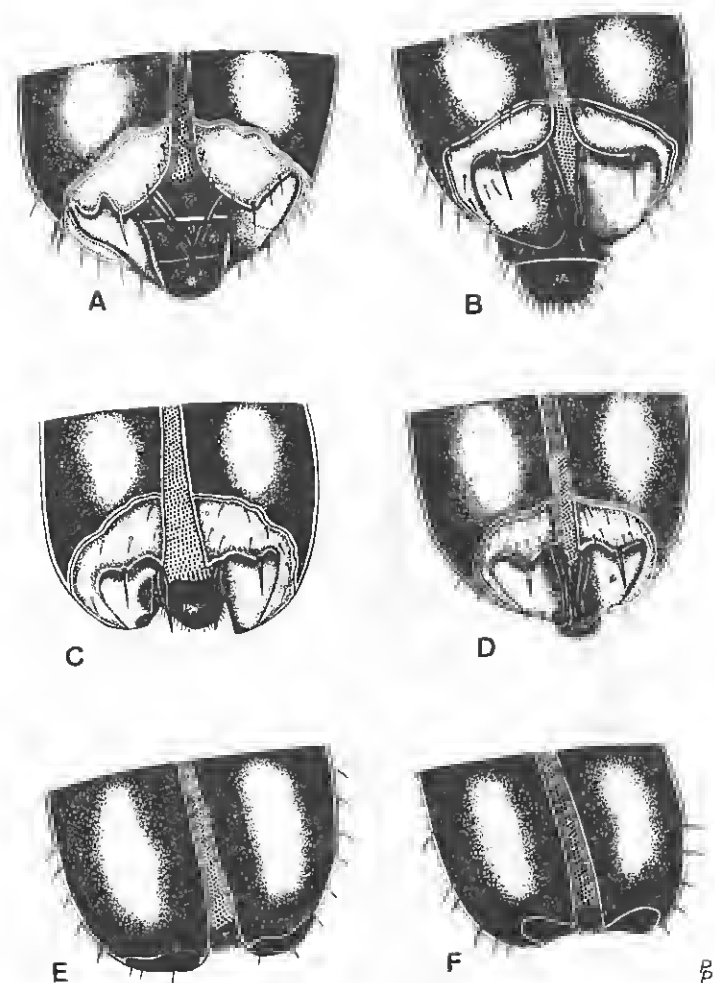


Lámina XXIII. Excitadores y extremidad apical de los machos de: A: *Clanoptilus amaizi* (PARDO); B: *Clanoptilus geniculatus* (GERMAR); C: *Clanoptilus spinipennis* (GERMAR); D: *Clanoptilus laticollis* (ROSENH.). Extremidad apical de los machos de: E: *Clanoptilus curticomis* (KSW.), y F: *Clanoptilus barnevillei* (PUTON).

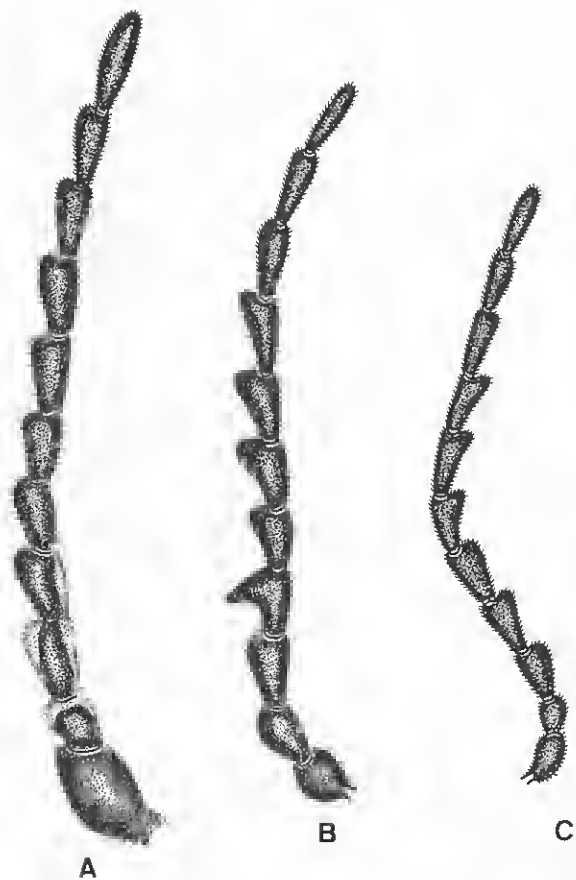


Lámina XXIV. Antenas de A: *Cordylephenus viridis* (F.), B: *Cordylephenus sierranus* (EVERS), y C: *Cordylephenus oberthüri* (UHAG.).

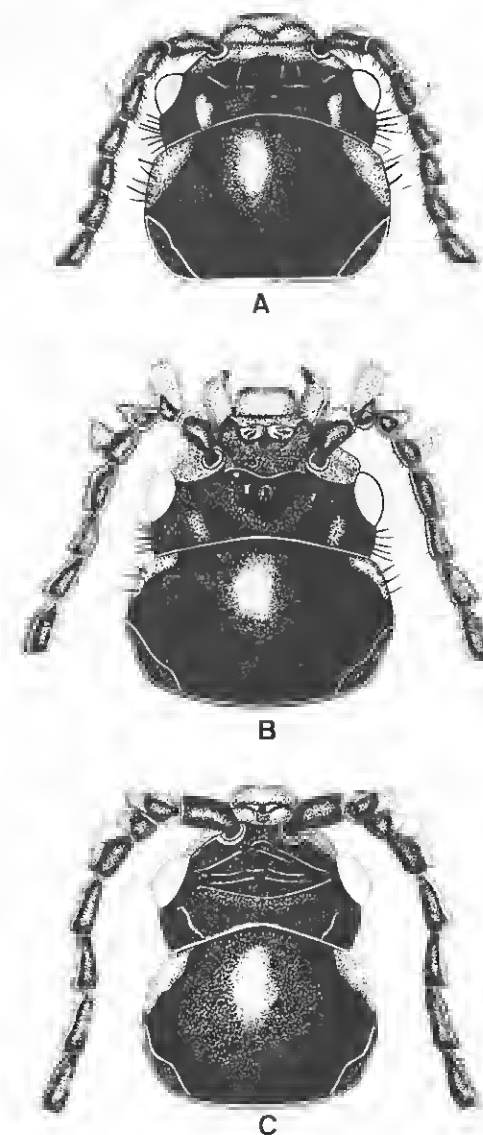


Lámina XXV. A: *Malachius aeneus* (L.); B: *Malachius bipustulatus* (L). C: *Malachius lusitanicus* ER.

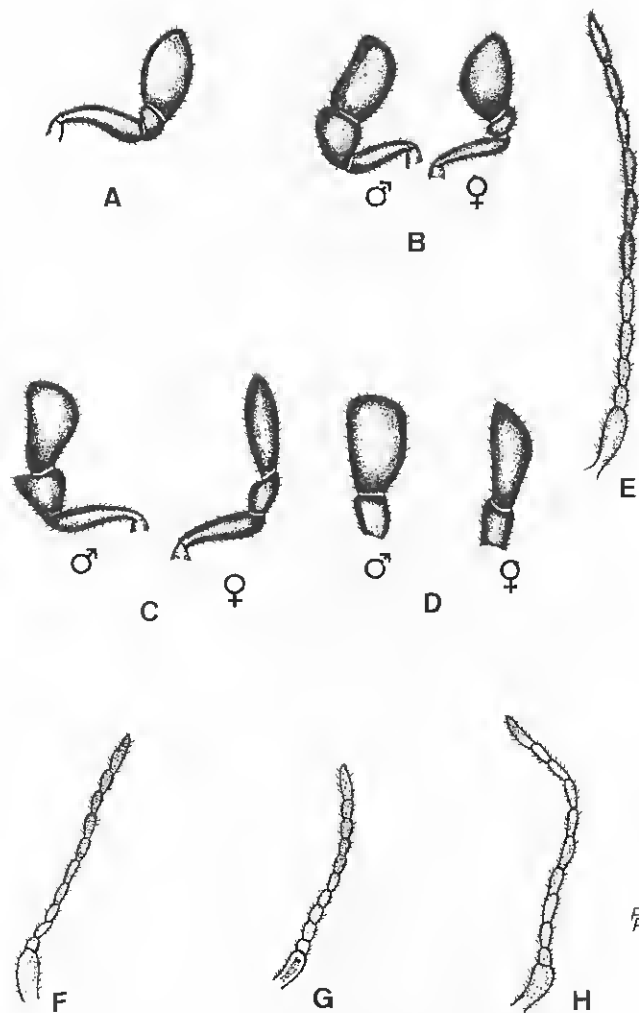


Lámina XXVI. Palpos maxilares de: A: *Homœodipnis* JACO. B: *Colotes* s. str.; C: *Antidipnis* WOLLASTON; D: *Psauter* MARS. Antenas de : E: *Colotes maculatus* (CAST.). F: *Homœodipnis javeti* JACO. G: *Colotes punctatus* (ER.). y H: *Colotes hispanus* UHAG.

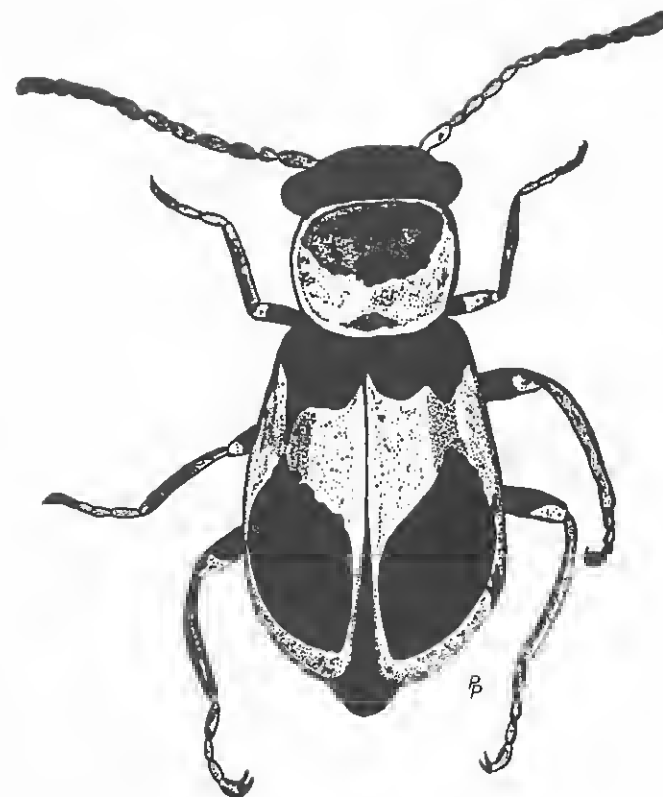


Lámina XXVII. *Colotes cabrerensis* TENENBAUM. (Redibujado de TENENBAUM, 1915).

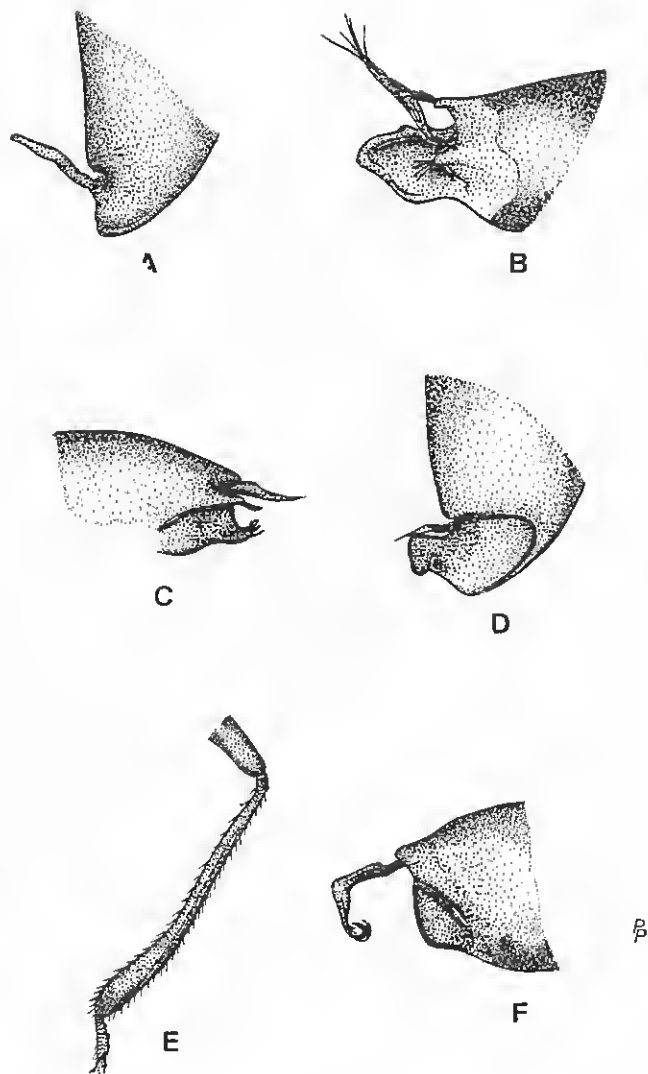


Lámina XXVIII. Extremidad apical y apéndices excitatorios de: A: *Charopus flavipes* (PAYKULL). B: *Charopus rotundatus* ERICHSON. C: *Charopus concolor* (F.). D: *Charopus pallipes* (OLIVIER). F: *Charopus docilis* KIESENWETTER. E: Tibia posterior de *Charopus docilis* KIESENWETTER.

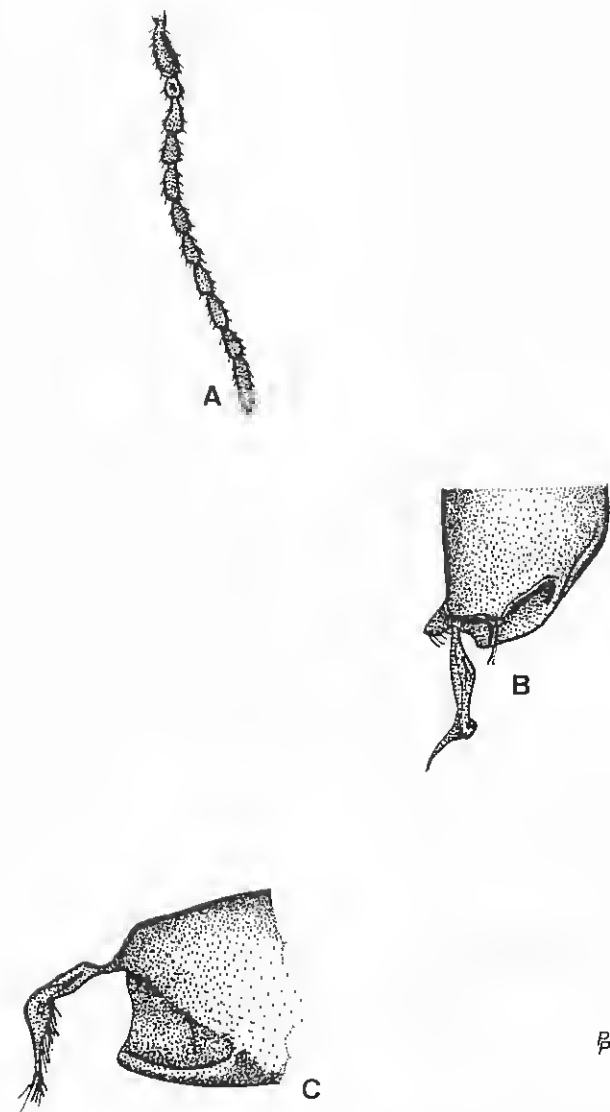


Lámina XXIX. *Charopus nubilus* HODGSON et PLATA: A: Antena. B: y C: Extremidad apical y apéndices excitatorios.

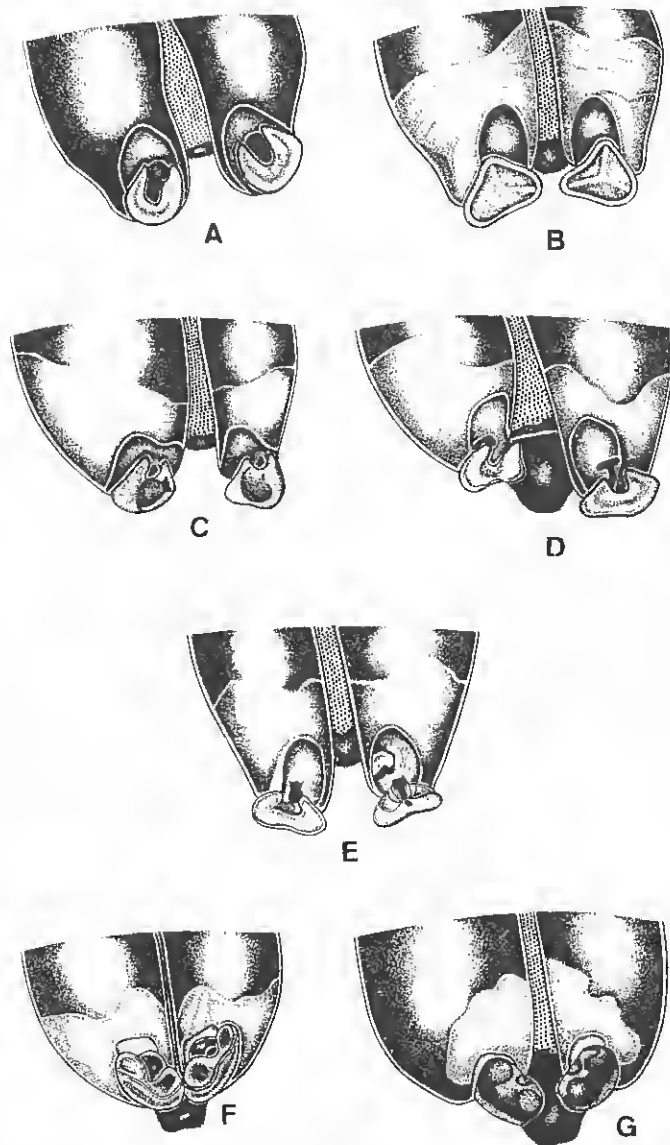


Lámina XXX. Extremidad apical y excitadores de: A: *Hyp. ramírezi* PARDO-ALCAIDE. B: *Hyp. flavipes* (FABRICIUS). C: *Hyp. flavicollis* (ERICHSON). D: *Hyp. brisouti* MULSANT et REY. E: *Hyp. pius* KIESENWETTER. F: *Hyp. albifrons* (FABRICIUS) y G: *Hyp. alicianus* (JACQUELIN DU VAL).

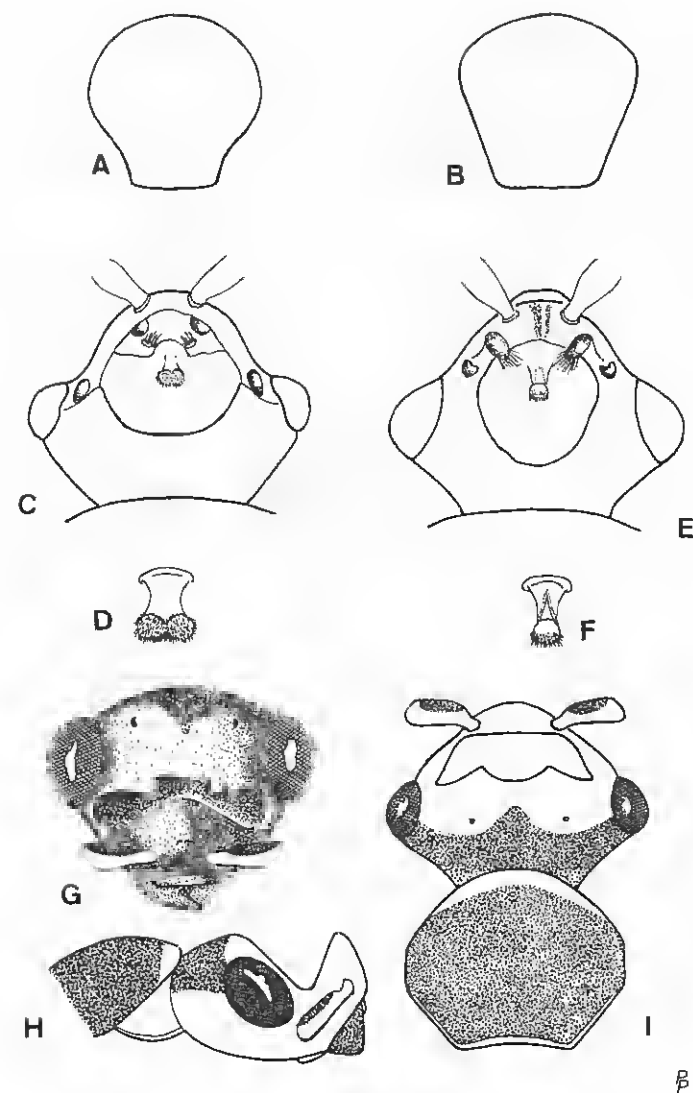


Lámina XXXI. A: E y F: Pronoto, cabeza y tubérculo frontal de *Tr. marginatus* WALT. B: C y D: Pronoto, cabeza y tubérculo frontal de *Tr. ignoratus* EVERS. G: H e I: Cabeza de *Tr. yusi* PARDO-ALCAIDE. (C, D, E y F. según EVERS, 1989). (G, H e I. según PARDO-ALCAIDE, 1975).

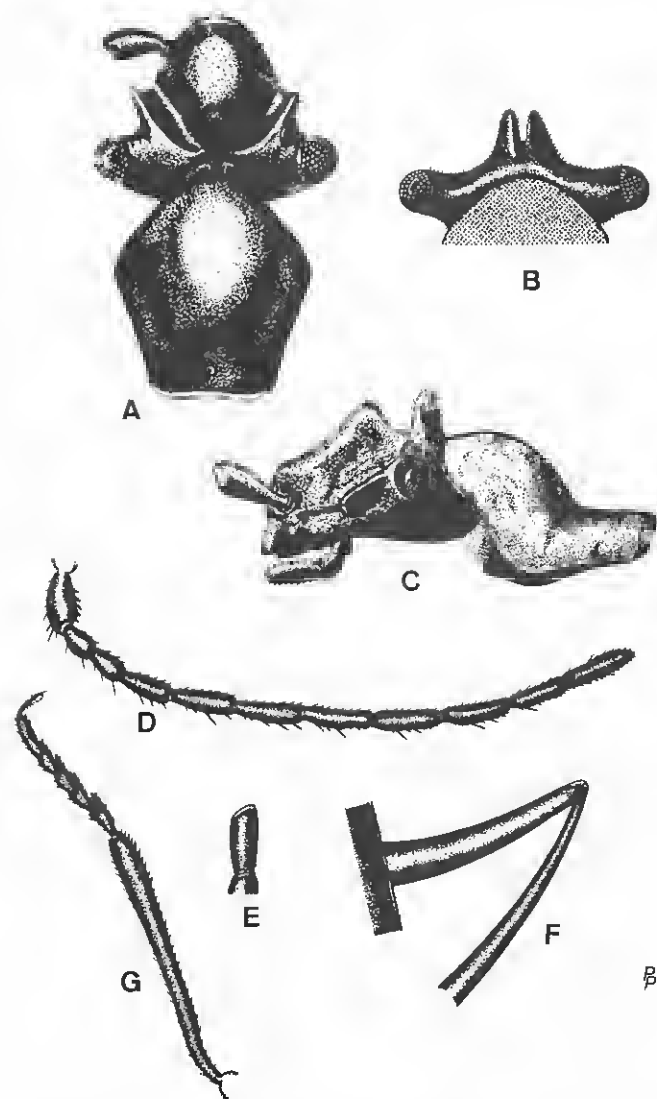
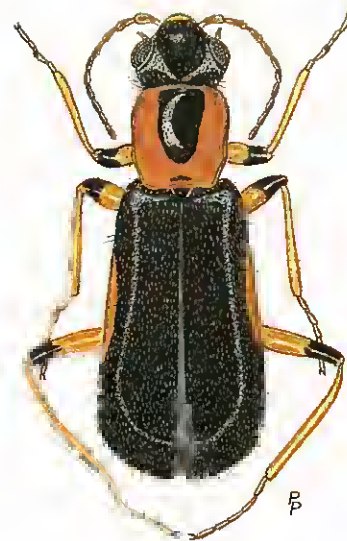
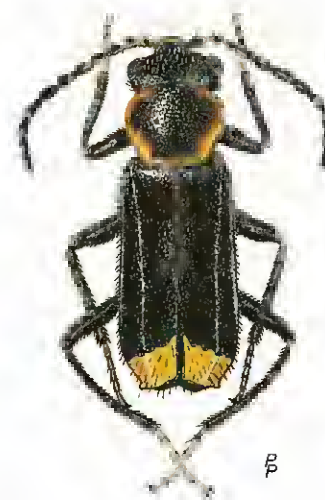


Lámina XXXII. *Mendizabalina zariquieyi* PARDO-ALCAIDE. A: Cabeza vista por encima; B: Cabeza vista por detrás; C: Cabeza vista lateralmente; D: Antena; E: Último artejo de los palpos maxilares; F: Fémur y tibia de la pata posterior y G: Tibia y tarso de la pata anterior. (Inspirado y modificado de PARDO-ALCAIDE, 1956).

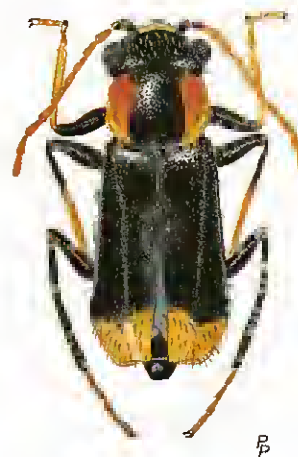
Láminas



A. *Protapal flavolimbatus* (MULS. et REY).



B. *Axinotarsus tristis* (PERRIS).

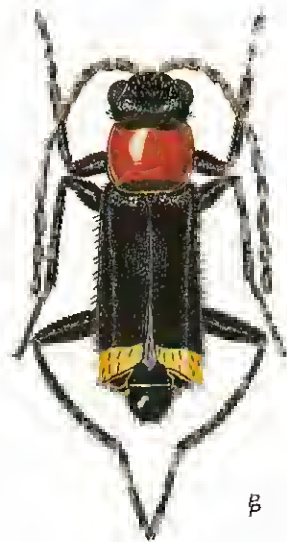


C. *Axinotarsus marginalis* (CASTELNAU).



D. *Axinotarsus peninsularis* ABEILLE.

PLANCH A I.



♂

A. *Axinotarsus nigrirarsis* ABEILLE.



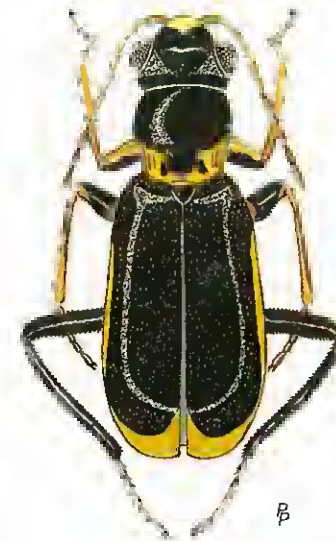
♀

B. *Axinotarsus pulicarius* (FABRICIUS).



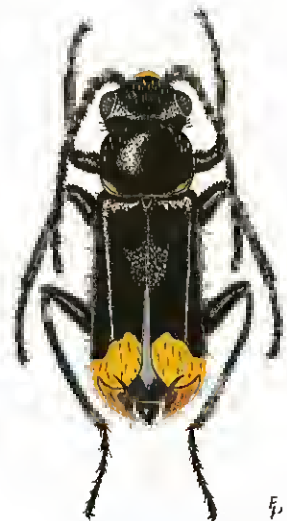
♂

A. *Axinotarsus brevicornis* (KRAATZ).



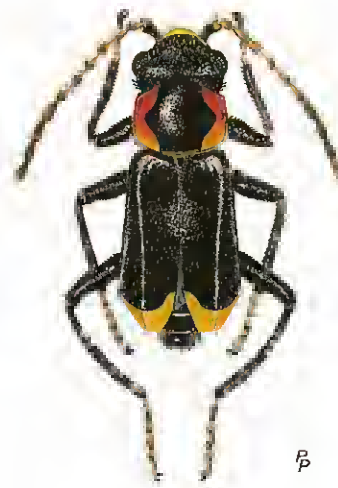
♂

B. *Sphinginus lobatus* (OLIVIER).



♀

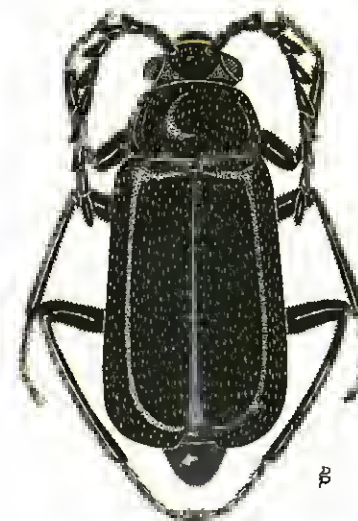
C. *Axinotarsus tristiculus* KRAATZ.



♂

D. *Axinotarsus varius* UHAGON.

PLANCH A II.



♀

C. *Malachiomimus pectinatus* (KSW.). ♀



♂

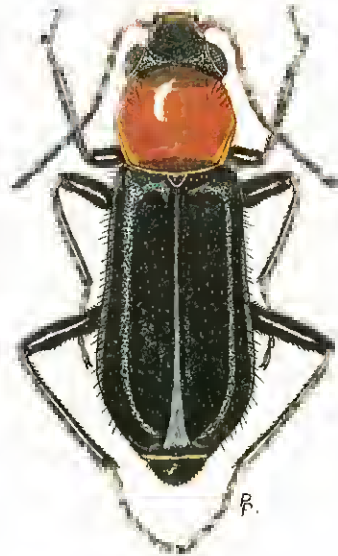
D. *Nepachys peucedani* (ABEILLE).

PLANCH A III.



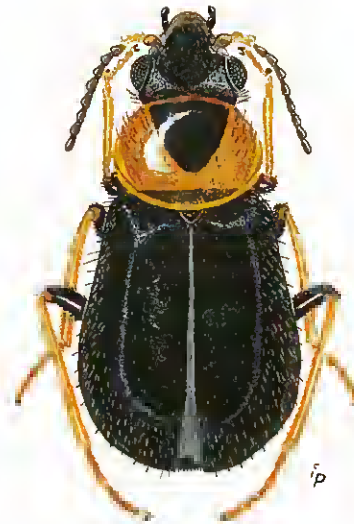
♂

A. *Attalus coloratus* AB. var. *moraguesi* UHAG.



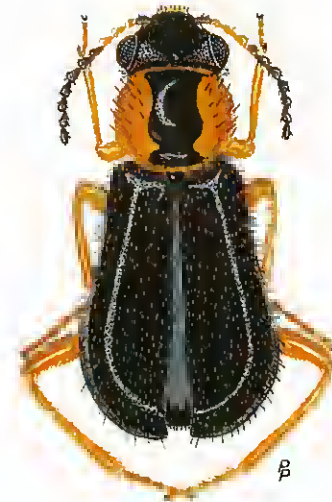
♂.

B. *Attalus lusitanicus* ERICHSON.



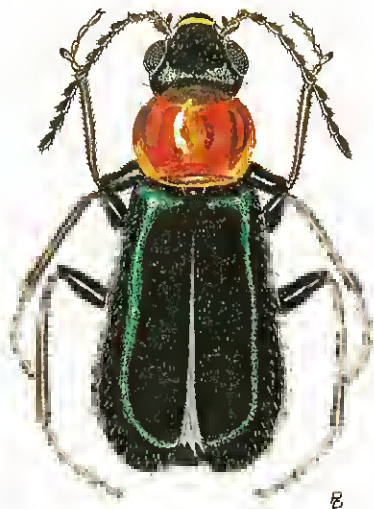
♂p

A. *Attalus anticus* KIESENW.



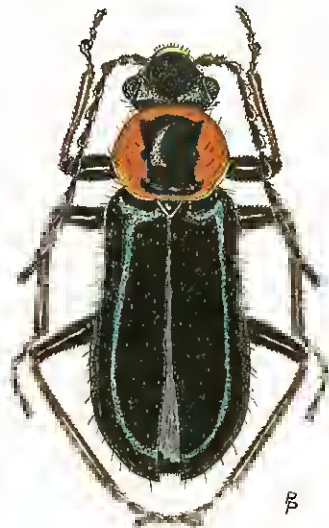
♂

B. *Attalus sicanus* ERICHSON.



♂

C. *Attalus cyaneus* (F.).



♂

D. *Attalus gracilis* KIESENW.

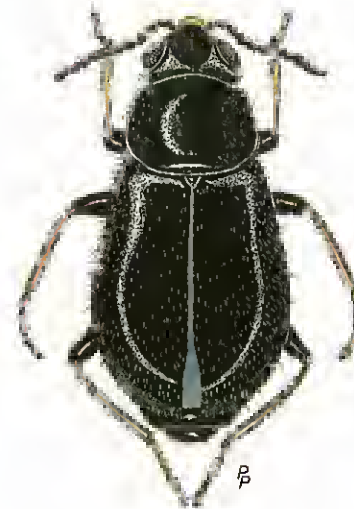
PLANCH A IV.

680



♂

C. *Attalus segurensis* ESCALERA.

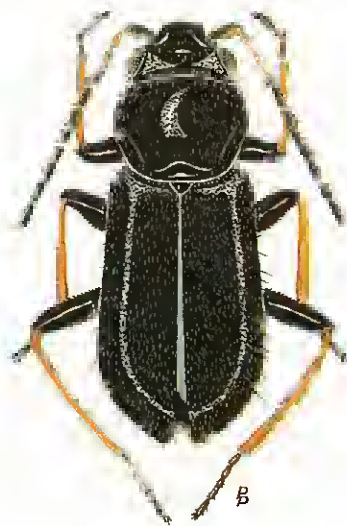


♂

D. *Attalus rosenhaueri* EVERS.

PLANCH A V.

681



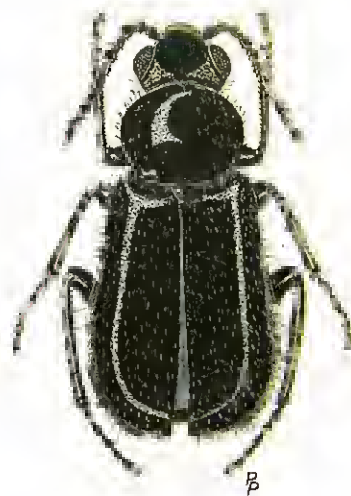
A. *Attalus laufferi* UHAGON.



B. *Attalus paradoxus* ABEILLE.

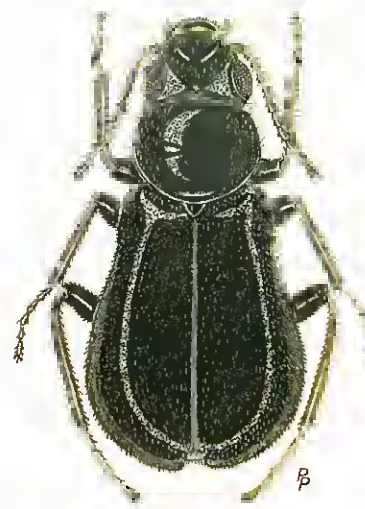


C. *Attalus gineri* ESCALERA.



D. *Attalus atrocyanus* UHAGON.

PLANCH A VI.



A. *Attalus mateui* PARDO.



B. *Attalus santiagoi* EVERS.

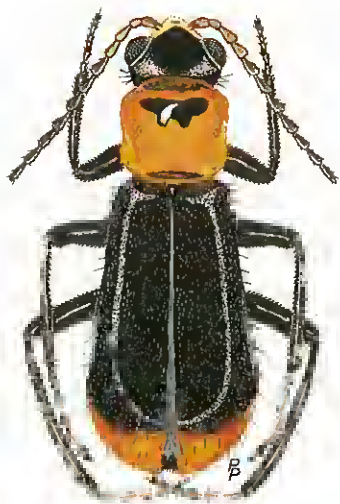


C. *Attalus sericans* (ERICHSON).



D. *Attalus minimus* (ROSSI).

PLANCH A VII.



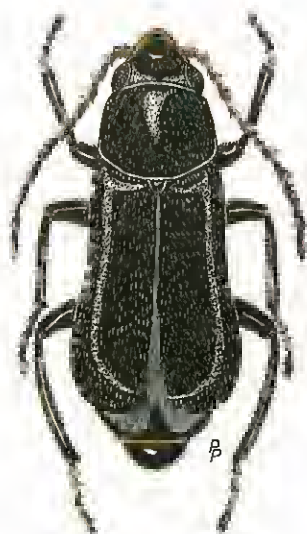
A. *Attalus varitorsis* (KRAATZ).



B. *Attalus elzeari* UHAGON.

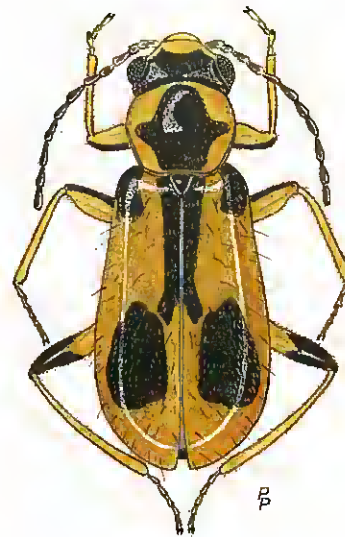


C. *Attalus jocosus* (ERICHSON).

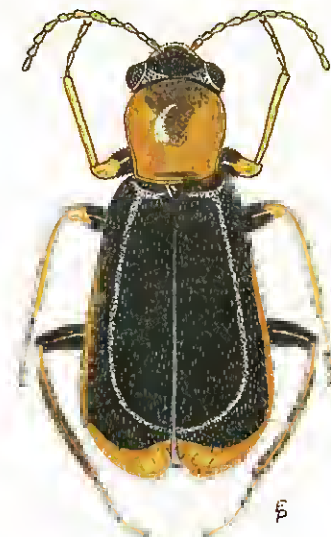


D. *Attalus escalerianus* PARDO.

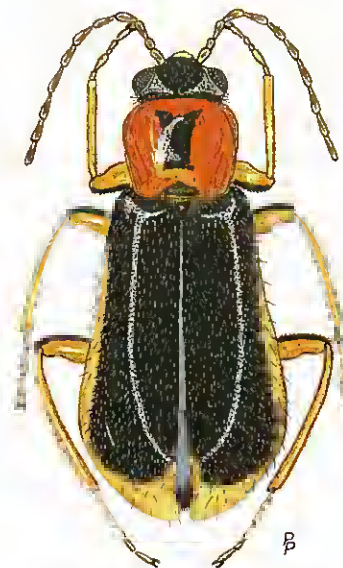
PLANCH A VIII.



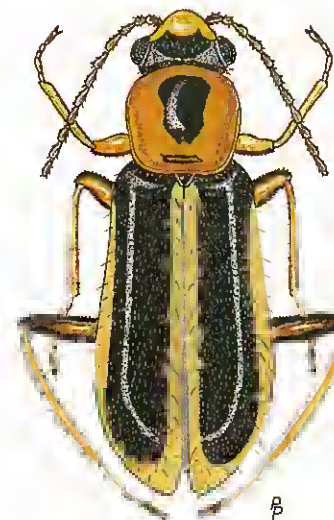
A. *Attalus pictus* (KIESENWETTER).



B. *Attalus analis* (PANZER).



C. *Attalus amictus* (ERICHSON).

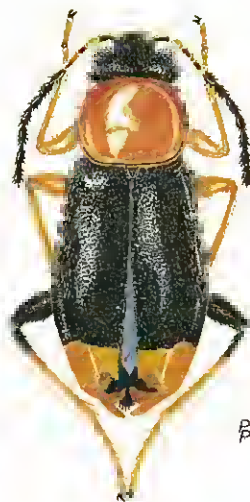


D. *Attalus limbatus* (FABRICIUS).

PLANCH A IX.



A. *Attalus parietariae* (ERICHSON).



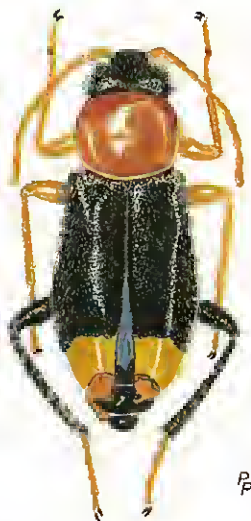
B. *Ebaeus collaris* ERICHSON.



A. *Ebaeus humilis* ERICHSON.



B. *Ebaeus thoracicus* (FOURCROY).

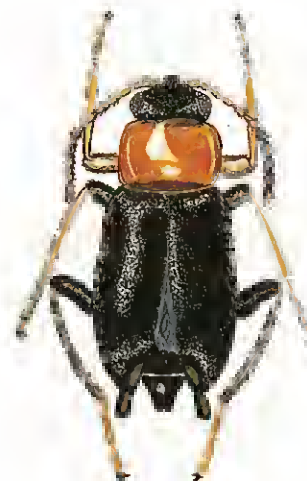


C. *Ebaeus rosali* PARDO-ALCAIDE.

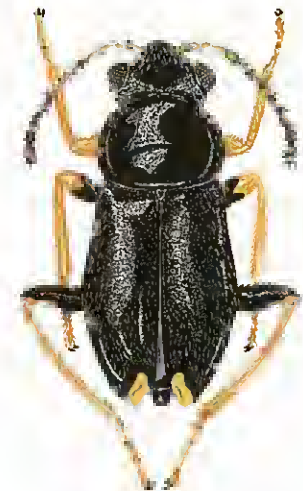


D. *Ebaeus suarezi* PARDO-ALCAIDE.

PLANCH A X.



C. *Ebaeus glabricollis* MULSANT et REY.



D. *Ebaeus mediterraneus* ABEILLE.

PLANCH A XI.



A. *Ebaeus pedicularius* (FABRICIUS).



B. *Ebaeus mendax* KIESENWETTER.



C. *Ebaeus rufipes* MORAWITZ.



D. *Cyrtosus flavilabris* (WALT.).

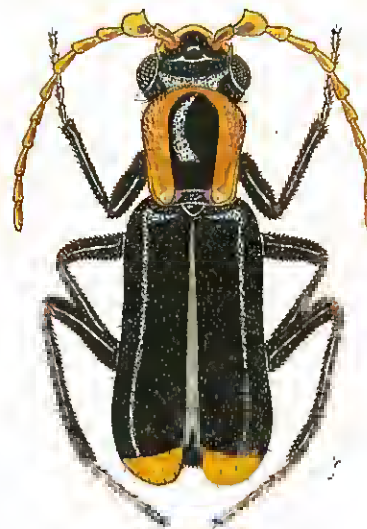
PLANCH A XII.



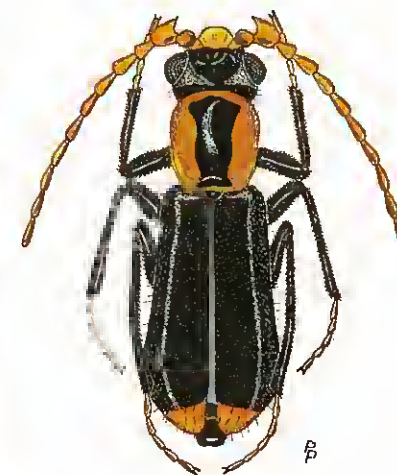
A. *Cyrtosus mauritanicus* (LUCAS).



B. *Cyrtosus meridionalis* ABEILLE.



C. *Cyrtosus cyanipennis* (ERICHSON).

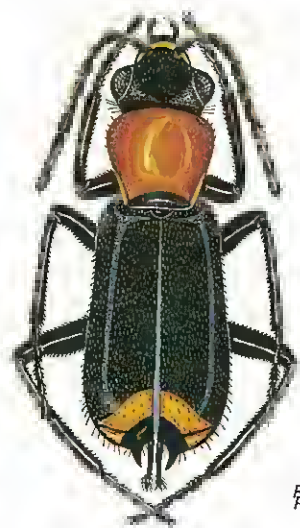


D. *Cyrtosus ferrerii* PARDO

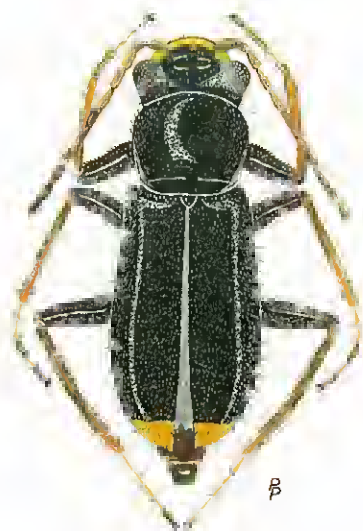
PLANCH A XIII.



A. *Cyrtosus ovalis* (CASTELNAU).



B. *Cyrtosus longicollis* (ERICHSON).



C. *Microlipus baudii* (ABEILLE).

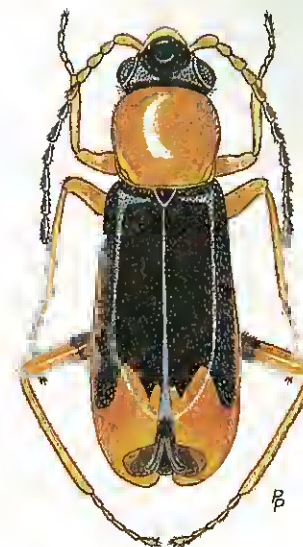


D. *Microlipus lethierryi* (PEYRON).

PLANCHA XIV.



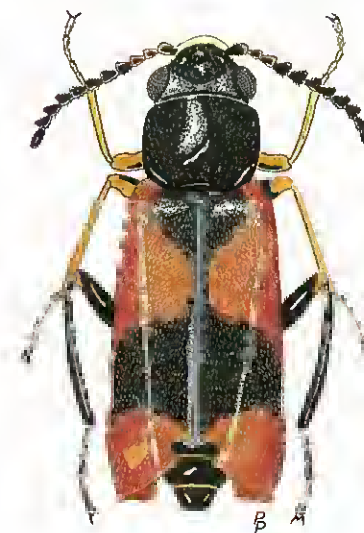
A. *Cerapheles utebensis* HODGSON et PLATA.



B. *Cerapheles lateplagiatus* (FAIRMAIRE).

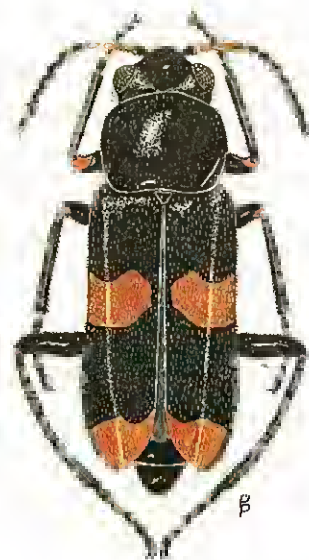


C. *Anthocomus coccineus* (SCHALL).



D. *Anthocomus bipunctatus* (HARRER).

PLANCHA XV.



A. *Anthocomus fasciatus* (LINNEBO).



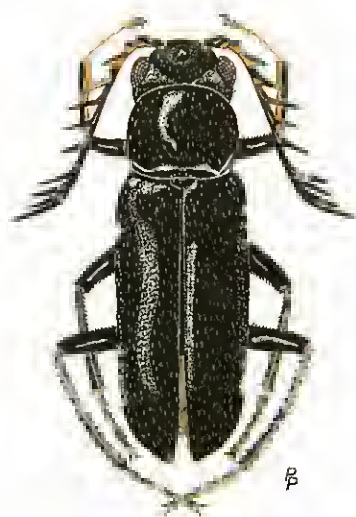
B. *Anthocomus fenestratus* (LINDER).



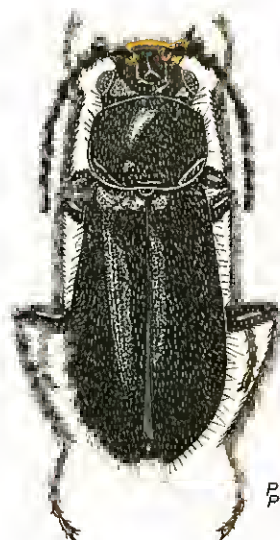
A. *Micrinus inornatus* (KÜSTER).



B. *Hammamalachius dentifrons* (ERICHSON)

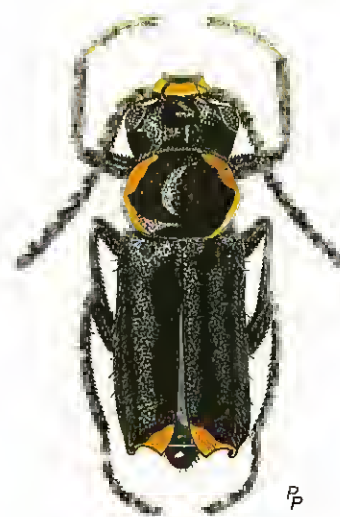


C. *Flabellomalachius hispanus* (PERRIS).



D. *Micrinus dimorphus* (ABEILLE).

PLANCHA XVI.

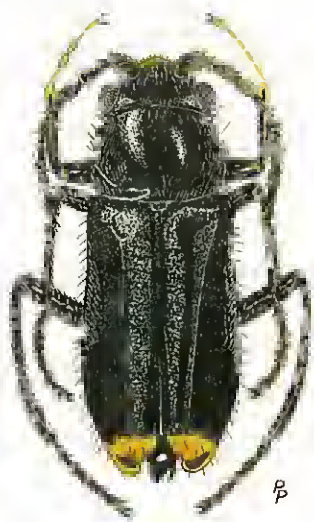


C. *Cl. abdominalis* (F) ssp. *limbifer* (KSW);

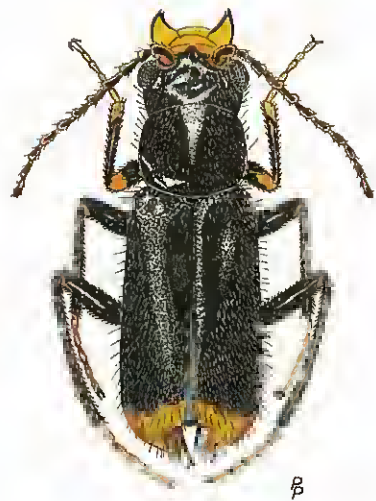


D. *Clanoptilus marginellus* (OLIVIER).

PLANCHA XVII.



A. *Clanoptilus affinis* (MENÉTRIES)



B. *Clanoptilus elegans* (OLIVIER).



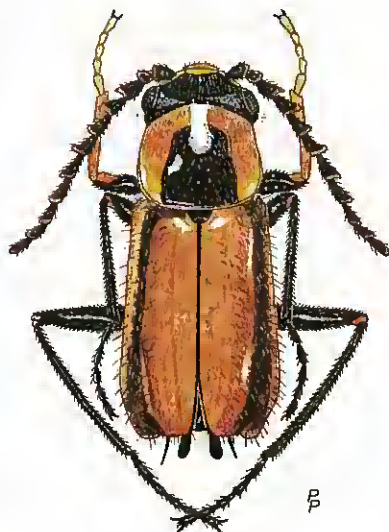
A. *Clanoptilus arnauti* (PARDO).



B. *Clanoptilus geniculatus* (GERMAR).



C. *Clanoptilus spinosus* (ERICHSON).



D. *Clanoptilus rufus* (OLIVIER).

PLANCHA XVIII.



C. *Clanoptilus spinipennis* (GERMAR).



D. *Clanoptilus laticollis* (ROSENHAUER).

PLANCHA XIX.



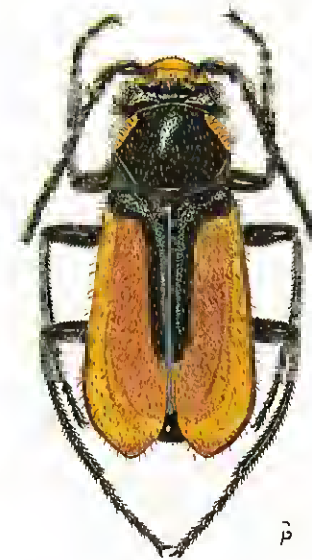
A. *Clanoptilus curticornis* (KIESENWETTER).



B. *Clanoptilus barnevillei* (PUTON).



A. *Cordylepherus oberthüri* (UHAGON).



B. *Malachius aeneus* (LINNEO).



C. *Cordylepherus viridis* (FABRICIUS).



D. *Cordylepherus sierranus* (EVERS).

PLANCH A XX.

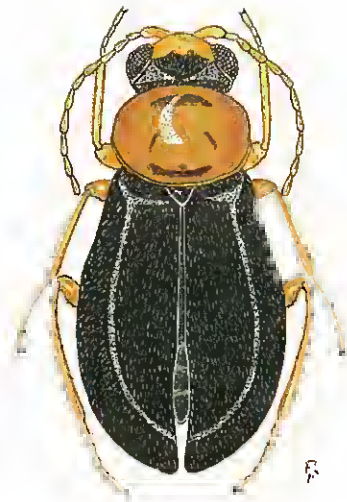
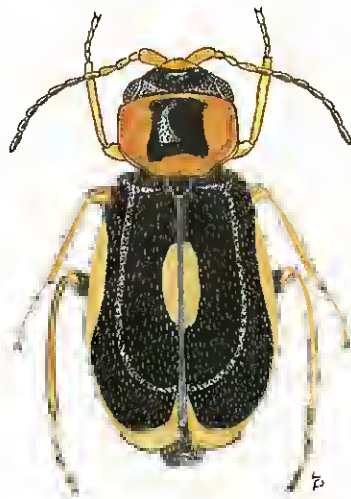


C. *Malachius bipustulatus* (LINNEO).



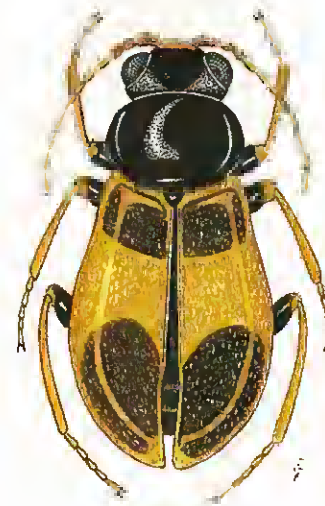
D. *Malachius lusitanicus* ERICHSON.

PLANCH A XXI.

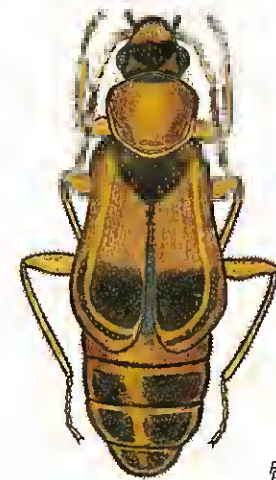


A. *Colotes maculatus* (CASTELNAU).

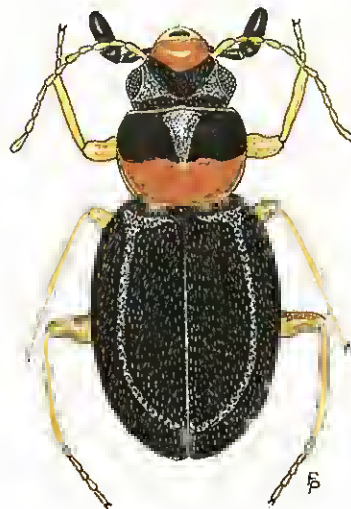
B. *Homœodipnis javeti* (JACQUIN DU VAL).



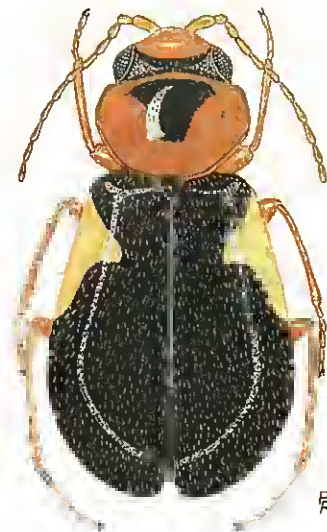
A. *Colotes hispanus* UHAGON.



B. *Pelochrus moroderi* PIC.

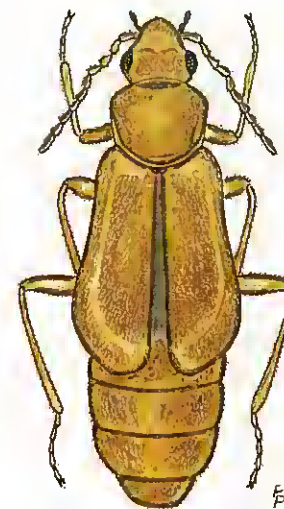


C. *Colotes punctatus* (ERICHSON)



D. *Colotes obsoletus* ERICHSON.

PLANCH A XXII.



C. *Pelochrus pallidulus* (ERICHSON).

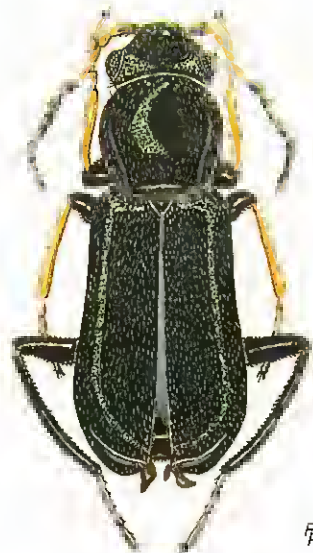


D. *Charopus rotundatus* ERICHSON.

PLANCH A XXIII.



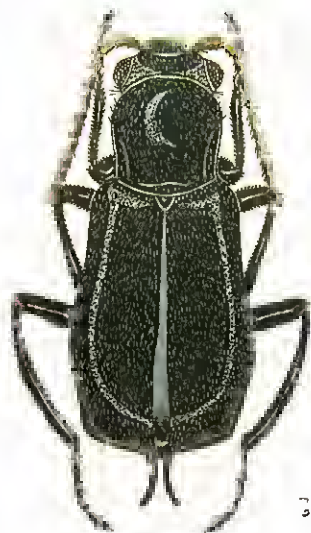
A. *Charopus flavipes* (PAYKULL).



B. *Charopus pallipes* (OLIVIER).

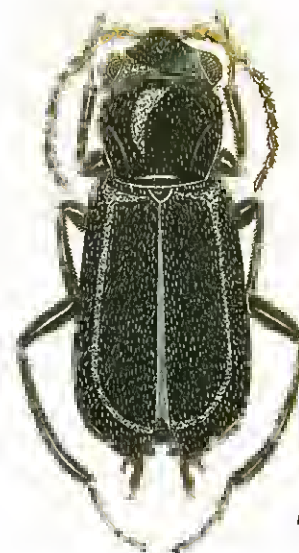


C. *Charopus concolor* (F.).

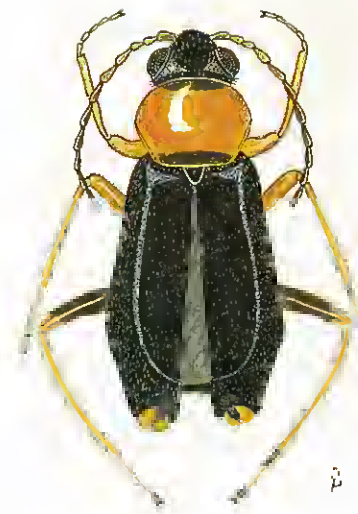


D. *Charopus docilis* KIESENWETTER.

PLANCH A XXIV.



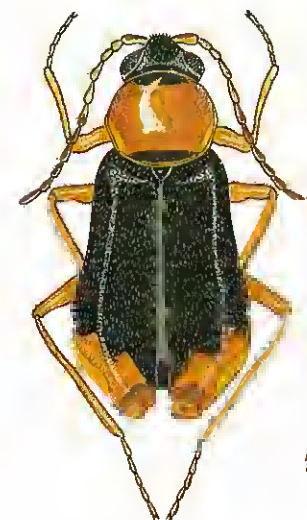
A. *Charopus nubilus* HODGSON et PLATA.



B. *Hypebaeus ramirezi* PARDO-ALCAIDE.

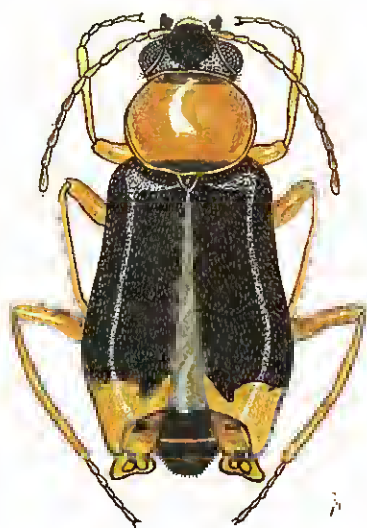


C. *Hypebaeus flavipes* (FABRICIUS).

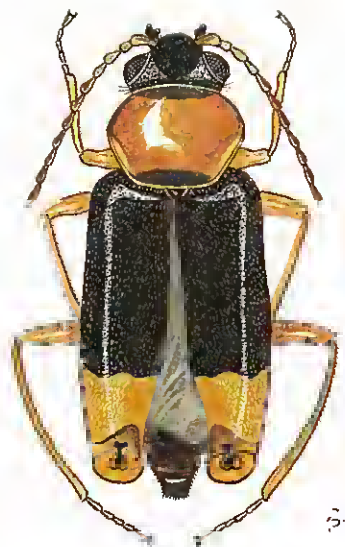


D. *Hypebaeus flavicollis* (ERICHSON).

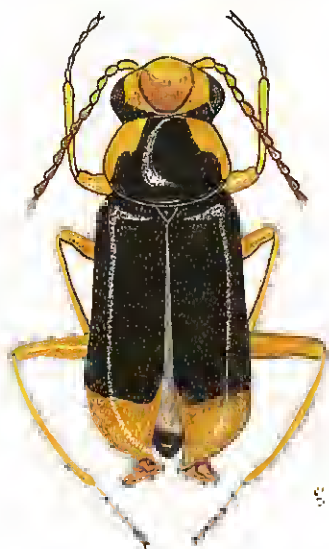
PLANCH A XXV.



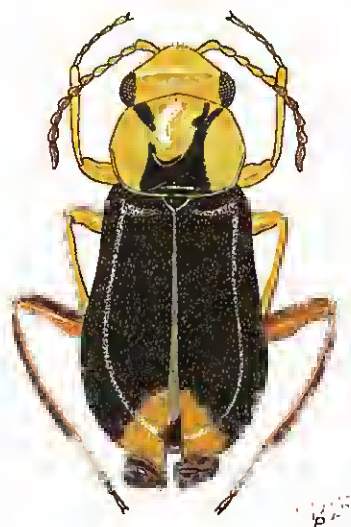
A: *Hypebaeus brisouti* Mulsant et Rey.



B: *Hypebaeus pius* Kiesenwetter.



C: *Hypebaeus albifrons* (Fabricius).



D: *Hypebaeus alicianus* (Jac. du Val).

PLANCHA XXVI.



A. *Brachemys brevipennis* (Castelnau).



B. *Troglops ignoratus* Evers.

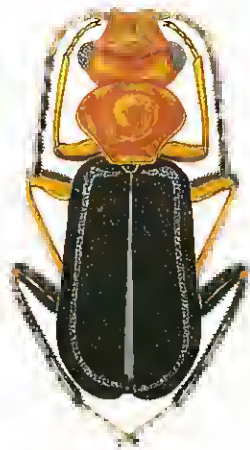


C. *Troglops marginatus* (Waltl).

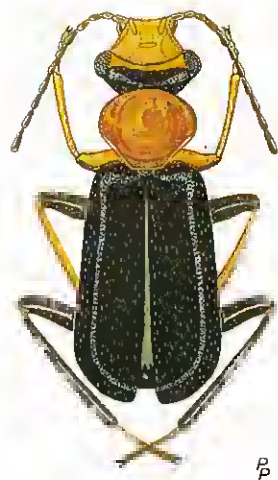


D. *Troglops punctatulus* Abeille.

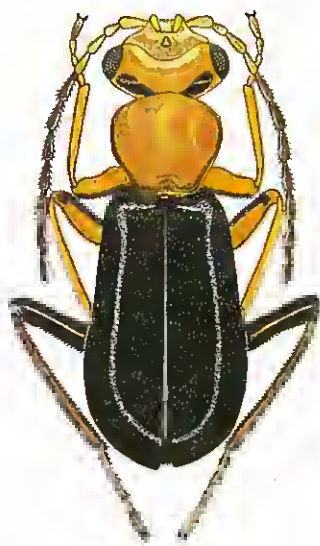
PLANCHA XXVII.



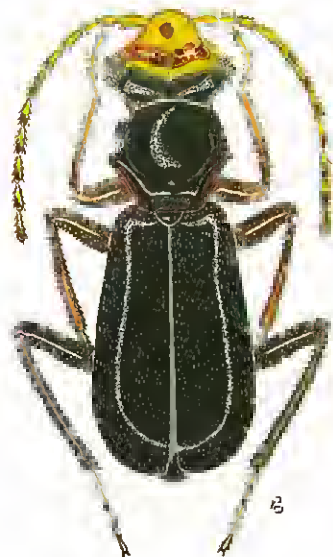
A. *Troglops furcatus* ABEILLE.



B. *Troglops furcatus* AB. var. *barrosi* PIC



C. *Troglops capitatus* ERICHSON.

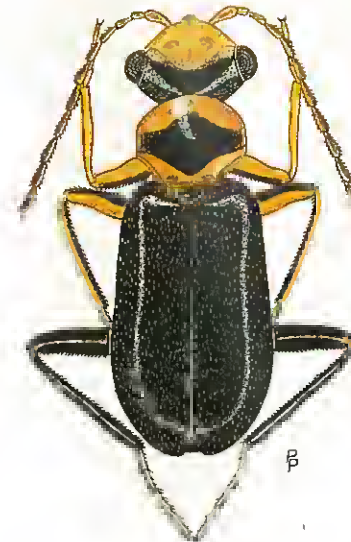


D. *Troglops basicollis* FAIRMAIRE.

PLANCHA XXVIII.



A. *Troglops yusi* PARDO-ALCAIDE.



B. *Troglops albicans* (LINNEO).



C. *Troglops brevis* ERICHSON.



D. *Mendizabalina zariquieyi* PARDO.

PLANCHA XXIX.